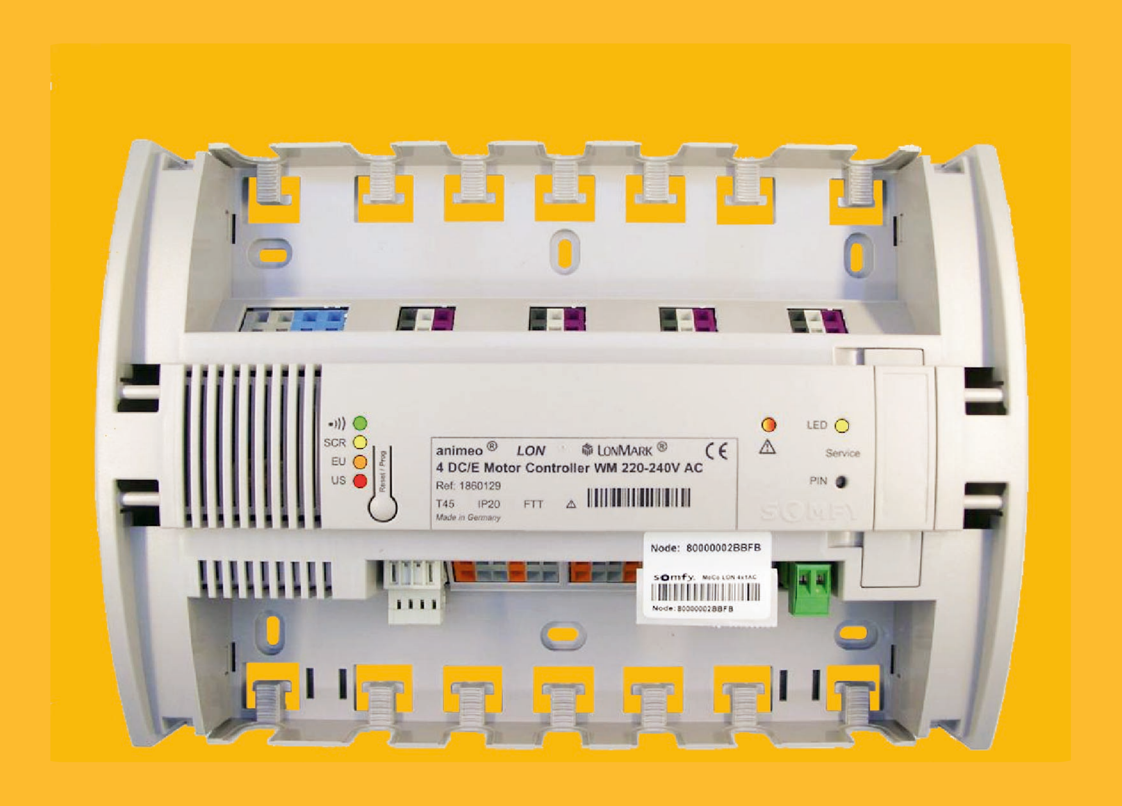
somfy.com

animeo LON®
Großobjektsteuerungssystem für den automatisierten Sonnenschutz

Bedienungs- und Parametrieranleitung

LON 4 DC/E Motor Controller WM 220-240 V AC



Aufputzversion · Art.-Nr. 1860129



Allgemeine Geschäftsbedinungen

Bitte beachten Sie unsere aktuell gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Die AGB können Sie auch von unserer Homepage heruterladen http://www.somfy.de/de/index.cfm?page=/de/home/somfyde/agb.

Somfy GmbH
Felix-Wankel-Straße 50 · 72108 Rottenburg
Postfach 186 · 72103 Rottenburg
Telefon 0 74 72 930-0 · Fax 0 74 72 930-9



Für eine einwandfreie Funktion dürfen an den animeo DC oder DC/E Motor Controller nur passende Somfy-Motoren *oder explizit von Somfy freigegebene Motoren* angeschlossen werden. Bei der kombinierten Verwendung von Motoren oder DC-Netzteilen anderer Hersteller mit Somfy-Produkten ist die Gewährleistung und Haftung von Somfy sowohl für das Produkt selbst als auch für dessen Eignung als Funktionsbestandteil der Anlage insgesamt ausgeschlossen. Die Prüfung und Entscheidung, ob gegebenenfalls Fremdprodukte ohne Bedenken verwendbar sind, obliegt allein dem Käufer".

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht

1.1 Allgemeines zum Steuerungssystem animeo LON

Der LonMark zertifizierte Antriebsaktor animeo LON 4 DC/DC-E Motor Controller (im weiteren Dokument Moco genannt) ist ein LON Aktor zur zentralen und lokalen Bedienung von bis zu vier 24 V DC Innensonnenschutzantrieben wie Tuchbehänge, Innenjalousien, mit oder ohne Inkrementalgeber/Encoder mit vier voneinander unabhängigen Ausgängen. Zum Betrieb mit Somfy LV25 B44, B64; LW25, B44, B83; LW25E83 (Encoderantrieb) oder LT 28 B73 24 V DC Antrieben.



Somfy DC und DCE Antriebe

Verwendung von Fremdantrieben nur nach Rücksprache mit SOMFY. Mischbetrieb von verschiedenen Endprodukten des gleichen Antriebstyps mit einem Moco ist möglich.

Die zentrale Bedienung erfolgt durch die Einbindung in das LonWorks Netzwerk. Die lokale Bedienung kann durch am Moco anschließbare Bedienelemente (Jalousietaster, Lichtschalter/-taster, Fensterkontakte, Anwesenheitsmelder, ...) an die acht frei parametrierbaren Binäreingänge oder mittels des optionalen Funk- oder Infrarot-Steckmoduls erfolgen.

Diese acht lokalen Binäreingänge können zusätzlich auch als universelle LON-Eingänge genutzt werden. Pro Binäreingang kann ein LON-Ausgangssignal der SNVT Typen: Setting, Switch, Scene oder Occupancy gesendet werden. Beispielsweise können hierdurch mit konventionellen Tastern auch Lichtaktoren angesteuert bzw. gedimmt werden.

Es ist jederzeit möglich den Moco mit unserem RTS Funkmodul aufzurüsten. Hiermit können die Antriebe drahtlos und ebenso lokal angesteuert werden.

Die vier integrierten LonMark #6111 „Sunblind Controller"-Objekte garantieren mit einer Vielfalt von Funktionen, wie z. B. Sonne, Sonnenstandsverfolgung, Wind, Windrichtung, Regen, Frost, Feuchtigkeit und Temperatur maximale Flexibilität. Die Prioritäten für diese Funktionen sind frei konfigurierbar. Intelligente Umschaltung zwischen Manuell- und Automatikbetrieb, um eine exzellente Nutzerfreundlichkeit und Energieeinsparungen zu gewährleisten.

Eigenschaften von DC-Antrieben in Verbindung mit integriertem Inkrementalgeber/Encoder (Somfy-Antrieb LW25E83)

- Der Encoder im Antrieb ermöglicht eine exakte Positionierung und Geschwindigkeitsregelung durch den Moco individuell pro Antrieb. Hierdurch ist jederzeit eine exakte Positionierung aller Behänge in der Fassade möglich (visuell).
- Einstellung unterschiedlicher Behanggeschwindigkeiten für Auf, Ab und Wenden möglich.
- Die Endlagen des Behangs werden im Moco eingestellt und gespeichert. Dies garantiert in Kombination mit der Encoder Technologie eine verlängerte Lebensdauer der Innenjalousien.
- Für eine exakte Positionierung ist die Referenzfahrt pro Antrieb frei definierbar.
- Funktion "Nur Wenden" über den lokalen Taster möglich.
- Die reale aktuelle Behang- und Lamellenposition inklusive der Endlagen kann jederzeit ausgelesen werden.

Nach jedem Auf- oder Abfahrbefehl wird nach max. 5 Minuten die Betriebsspannung zum Schutz des Antriebs abgeschaltet.

Weitere Produktmerkmale:

- Nutzung von zusätzlich bis zu 4 animeo IB+ 4 DC/DC-E Mocos (insgesamt 20 Antriebsausgänge) im so genannten SOMFY Subnet mit der vollen LON Funktionalität.
- Integriertes 230 V AC/24 V DC Netzteil zur Versorgung der Antriebe; minimaler Verdrahtungs- und Installationsaufwand.
- Sicherheitsposition der Behänge bei Netzspannungswiederkehr ist frei definierbar.
- In Gebäuden, in denen Funktechnologie nicht genutzt werden kann, wie etwa in Krankenhäusern, ist die Fernsteuerung auch über das animeo Infrarot-Modul möglich!
- Jeder Antriebsausgang ist einzeln gegen Überstrom abgesichert (4 x max. 500 mA).
- Das Gerät kann im Auslieferungszustand genutzt werden, ohne dass eine Programmierung durch eine LON Software, wie zum Beispiel LonMaker, Alex oder NL220-TE, notwendig ist.
- Positionsrückmeldung der angeschlossenen Antriebe während der Fahrt und bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage (SNVT_ SbIndStatus und optional SNVT_Switch für die Endlagen).

1.1.1 Basis dieses Dokuments

Für die Parametrierung des animeo LON 4 DC/DC-E Moco steht derzeit noch kein LNS Plug-in zur Verfügung. Dieses Dokument bezieht sich auf die in den Functional Profiles

SomfyNodeObjectDCE
SomfySunblindActuatorObjectDCE
SomfySwitchObject
SomfyScenPanelObject
SomfyOccSensorObject
SomfySunblindControllerObject
SomfyAdapter Object

beschriebenen Funktionen, Variablen und Konfigurationsparameter.

1.1.2 Softwareinstallation

Bei der Installation der Dateien für die animeo LON 4 DC/DC-E Mocos werden die 5 verschiedenen .XIF Dateien für die Nutzung mit oder ohne SOMFY Subnet in das LonWorks/Import/SOMFY Verzeichnis kopiert. Zusätzlich werden die SOMFY Resource Dateien in das LonWorks/types/User/Somfy Verzeichnis kopiert und registriert. Diese Dokumentation finden Sie unter Start/Programme/Somfy/animeoLon4DCE_DE.pdf. Die Installations-CD ist bei SOMFY GmbH erhältlich.

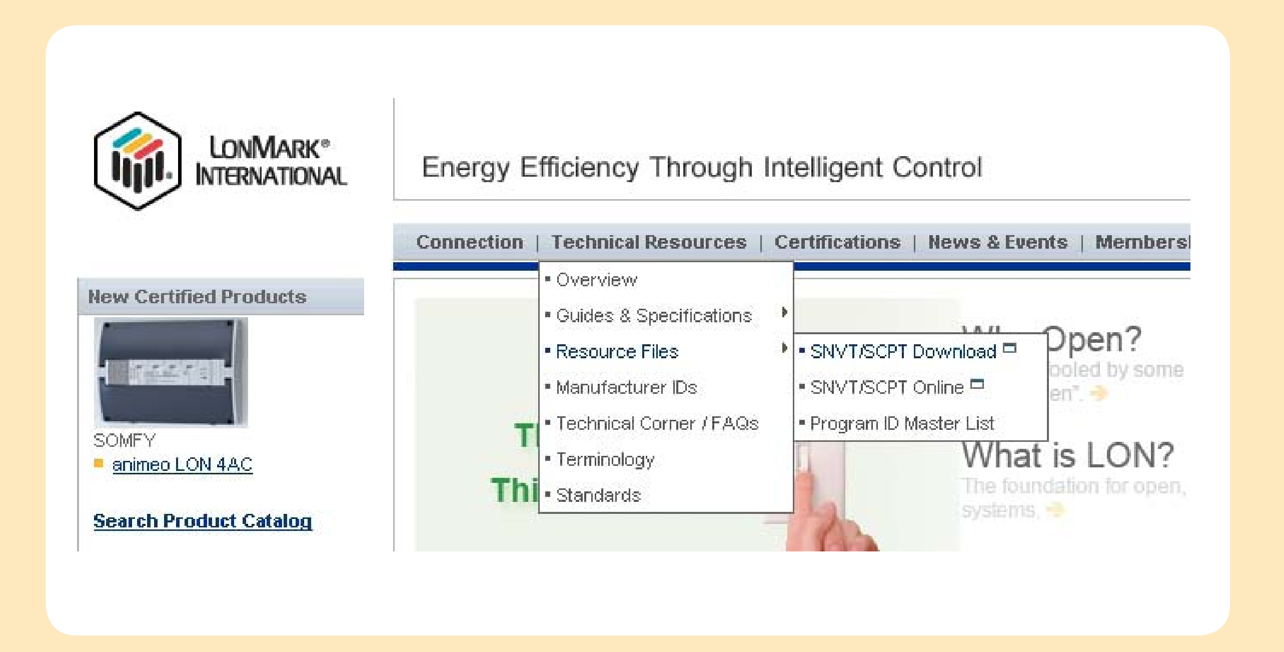
1.2 Unterschiedliche LNS Versionen

Dieses Produkt wurde basierend auf den LonMark Guidelines 3.4 und LNS 3.23 (LNS Turbo) entwickelt. Sollten LON Tools mit einer älteren LNS Version genutzt werden, welche nicht LNS Turbo updatefähig sind, so sind Funktionseinschränkungen zu erwarten. Eine Überprüfung der gewünschten Funktionalität mittels Testaufbau sollte in diesem Fall generell erfolgen.

Anmerkung:
Das von Ihnen genutzte Tool muss "Extended Network Management Messages" unterstützen können, um die volle Funktionalität dieses Produkts nutzen zu können. Falls nötig, halten Sie Rücksprache mit Ihrem Tool-Hersteller.

1.2.1 LonMark Resource Files

Um einen einwandfreien Betrieb der animeo LON Geräte zu erreichen, müssen die aktuellen LonMark Standard Resource Files Version 13 oder höher verwendet werden. Ein Download ist möglich von der Homepage www.lonmark.org unter http://www.lonmark.org/technical_resources/resource_files/.



1.2.2 Somfy Resource Files

Wir empfehlen, immer die aktuellsten Somfy Resource Files zu benutzen, welche in der selbst installierenden Datei animeo LON_v1_0.exe enthalten sind. Ein Download ist möglich unter http://www.somfy.com\fachpartnerbereich/index.cfm?page=/fachpartnerbereich/home/partnerservice/lontechnik&language=de-de oder informieren Sie sich hierzu bei Ihrem lokalen SOMFY Ansprechpartner.

1.2.3 Somfy XIF Files

Jedes animeo LON Gerät benötigt eines von 5 verschiedenen XIF Files, abhängig von der Nutzung mit oder ohne SOMFY Subnet. Außerdem ist bei Nutzung der SOMFY Subnet Technik die Anzahl der Subnet Mocos (animeo IB+ 4 DC/DC-E Moco) ausschlaggebend. Diese Lösung hat zum Vorteil, dass nur die real nutzbaren Variablen angezeigt werden.

	Anzahl der animeo IB+ 4 DC/DC-E Moco Art. Nr. 1860087	XIF Name	Anzahl der Antriebsausgänge
1 x animeo LON 4 DC/DC-E Moco Art. Nr. 1860129	0	SY04DCE? .XIF	4
	1	SY08DCE? .XIF	8
	2	SY12DCE? .XIF	12
	3	SY16DCE? .XIF	16
	4	SY20DCE? .XIF	20

? = Software-Versionsindex

Die Anzahl und die Kombinationen von LON und IB+ Moco's entnehmen Sie aus den Adressaufklebern im Gebäudeplan oder einer separaten Zuordnungsliste.

Projekt: Test

Pos.	**Beschreibung**	**Barcode Aufkleber**
001	Motor 1 + 2 + 3 + 4 Zwischendeckeneinbau Im Eingangsbereich über der Tür Raum 242	somfy. MoCo LON 4x1AC Node: 801234567892
002	Motor 5 + 6 + 7 + 8 Zwischendeckeneinbau Im Eingangsbereich über der Tür Raum 246	SOMFY MoCo IB+ 4x1 AC ID: 00039466
003	Motor 9 + 10 + 11 + 12 Zwischendeckeneinbau Im Bereich über der Zwischentür Raum 250	SOMFY MoCo IB+ 4x1 AC ID: 00039466

Beispiel einer Zuordnungsliste

1.2.4 Verwendete LON Tools

Unsere Tests wurden mit folgenden System-Integrationstools durchgeführt:

LonMaker 3.1 der Firma Echelon 3.1 (Englisch)
Alex 3.0 der Firma Spega (Deutsch)
NL220-TE der Firma Newron Systems (Französisch)

1.3 SOMFY LON Lösungen

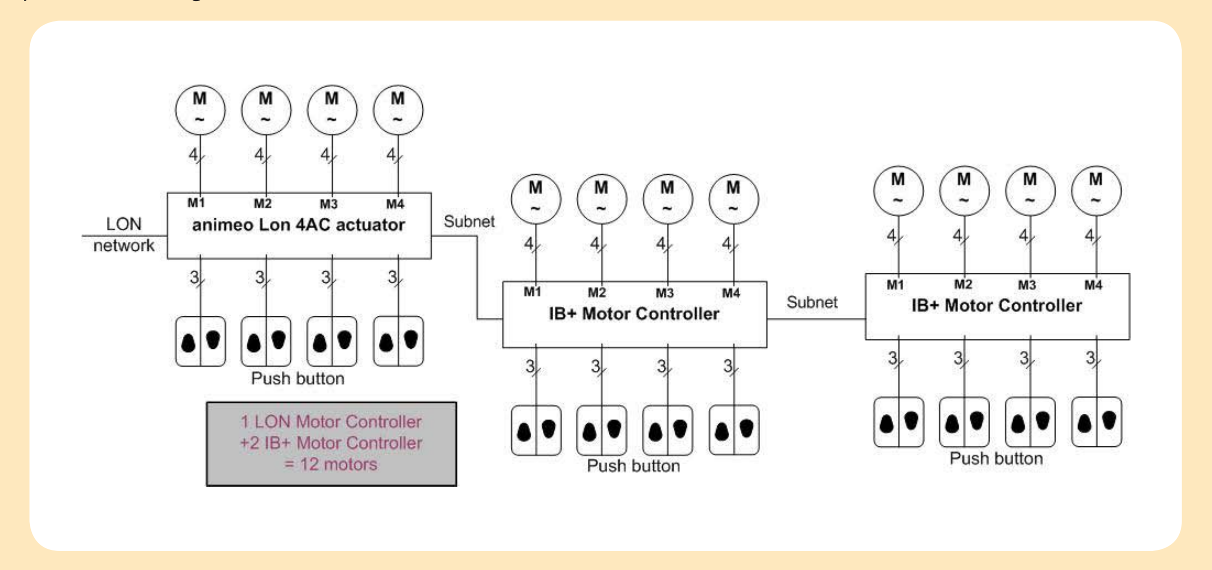
1.3.1 Somfy Full LON Lösungen

Werden ausschließlich **animeo LON 4 DC/DC-E Motor Controller** verwendet, sprechen wir von einer „Full LON Lösung“.

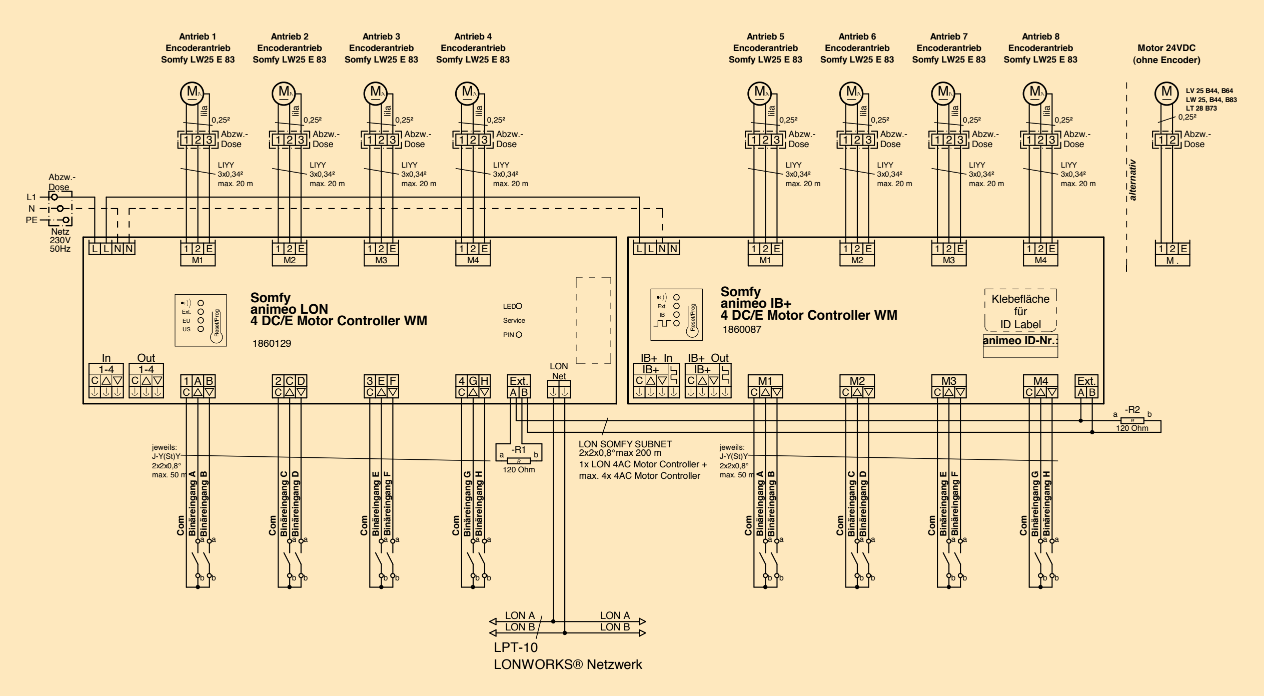
1.3.2 Somfy Subnet Lösung

An jedem animeo LON 4 DC/DC-E Moco können bis zu 4 animeo IB+ 4 DC/DC-E (Standard) Mocos mittels eines zusätzlichen 2-Draht-Busses angeschlossen werden. Dieses aus bis zu 5 Mocos bestehende Gebilde verhält sich wie ein 8-, 12-, 16-, oder 20-facher LON Moco mit voller LON Funktionalität, jedoch mit nur einer Node ID.

Beispiel: 12 Antriebe gesteuert via SOMFY Subnet



Schaltplan animeo LON Moco + 1 x animeo IB+ (Standard) Moco



VORSICHT:

Es handelt sich hierbei um einen RS485 2-Draht Bus mit einer maximalen Leitungslänge von 250 m. Dieser Bus muss beidseitig mit 120 Ohm Widerständen (2 Stück sind dem LON Moco beigelegt) abgeschlossen werden! Dieser Bus muss 1 zu 1 (Pin-richtig), also A auf A und B auf B verdrahtet werden, da sonst die Kommunikation zwischen dem LON Moco und den IB+ Standard Mocos nicht funktioniert.
Versehentlicher Falschanschluss des LON Busses an die SOMFY Subnet Klemmen (Ext. A & B) kann die Zerstörung dieses Subnet Eingangs zur Folge haben!!

1.4 Weitere Dokumentationen

Weitere Dokumentationen zu Installation und Inbetriebnahme und die "Functional Profiles" der einzelnen Objekte des animeo LON 4 DC/DC-E Moco finden Sie in der Installationsanleitung, die dem Produkt beiliegt oder unter www.somfy.com/dfs/manuals.

Weitere Informationen über die verwendeten Netzwerkvariablen finden Sie auch in der LonMark® SNVT Master List, Version 13 oder höher, unter http://www.lonmark.org/technical_resources/resource_files/.

2 Sicherheitshinweise

Dieses Produkt inklusive der zusätzlich benötigten Software wurde von uns nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und geprüft. Ein Restrisiko kann jedoch nicht zu 100 % ausgeschlossen werden.
Wir raten Ihnen, diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme des Aktors gründlich zu lesen. Außerdem sollten Sie diese Anleitung für weitere Verwendungen aufbewahren.

Sicherheitshinweise sind in diesem Dokument wie folgt gekennzeichnet:

⚠ **WARNUNG**
Mit WARNUNG gekennzeichnete Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten, um schwerste Folgen wie Personenschäden zu vermeiden.

⚠ **ACHTUNG**
Mit ACHTUNG gekennzeichnete Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten, um schwere Folgen wie Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

☝ **VORSICHT**
Mit VORSICHT gekennzeichnete Sicherheitshinweise können bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen.

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⚠ **WARNUNG**
Sollte der in diesem Dokument beschriebene animeo LON Motor Controller für andere Verwendungszwecke eingesetzt werden, so ist hierfür die Genehmigung von SOMFY erforderlich.
Die Folgen eines nicht bestimmungsgemäßen Einsatzes könnten gravierend sein und Personenschäden sowie Sachschäden an der Sonnenschutzanlage oder den beweglichen mechanischen Teilen der gesamten Anlage nach sich ziehen.

2.2 Leser-Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an LON Systemintegratoren und an in der LON Technik und deren Anwendung geschultes Fachpersonal zur Inbetriebnahme einer Sonnenschutzanlage mit unserem Aktor.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ **WARNUNG**
Elektrische Inbetriebnahme:
Vor der Inbetriebnahme sollten unbedingt die Sicherheitsanweisungen der dem Gerät beiliegenden Gebrauchsanleitung beachtet werden. Die Haftung von SOMFY für Mängel und Schäden ist ausgeschlossen, wenn diese auf Nichtbeachten der Gebrauchsanweisung (falsche Installation, Fehlbedienung etc.) beruhen. Errichten, Prüfen und Inbetriebsetzen der Anlage darf nur von einer Fachkraft (lt. VDE100) durchgeführt werden! Schalten Sie alle zu montierenden Anschlussleitungen spannungslos! Treffen Sie Vorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten!

⚠ **ACHTUNG**
Fernsteuerung und automatische Steuerung des Sonnenschutzes:
Aufgrund der unterschiedlichsten Ansteuerungsmöglichkeiten ist es nicht immer vorauszusehen, wann sich die Mechanik der Sonnenschutzanlage in Bewegung setzt! Deshalb ist es unbedingt erforderlich, in einer laufenden Anlage immer genügend Abstand zu beweglichen Teilen zu halten (Unfallverhütungsvorschriften beachten!).

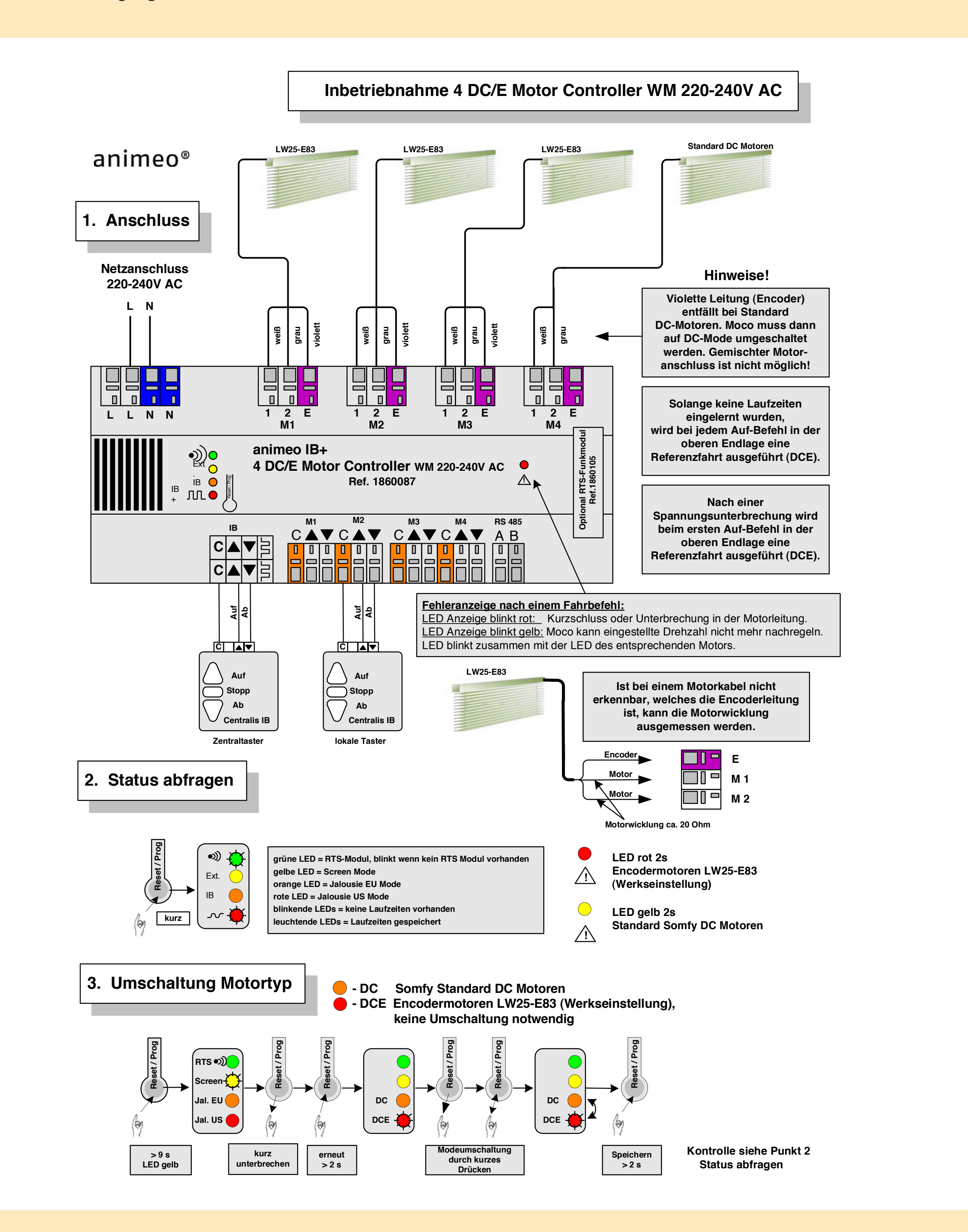
☝ **VORSICHT**
Während eines Stromausfalls ist die gesamte Anlage nicht funktionsfähig und somit allen Witterungseinflüssen schutzlos ausgeliefert. Fahren Sie daher den Sonnenschutz in der Inbetriebnahmephase rechtzeitig bei einem Unwetter in eine Sicherheitsposition. Stellen Sie sicher, dass alle Behänge in dieser Position blockiert sind!

Ein Bedienen des Sonnenschutzes bei Vereisung oder aktivem Windalarm hat das Erlöschen jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche seitens SOMFY zur Folge!

3 Inbetriebnahme des animeo LON 4 DC/DC-E Moco

3.1 Elektrische Inbetriebnahme laut beiliegender Gebrauchsanweisung

- Aufputz- oder Hutschienenmontage
- Elektrischer Anschluss aller benötigten Leitungen wie LON Bus, Subnet Bus, Netz, Antriebe, Taster, ...
- Spannung anlegen und kontrollieren, ob sich alle Mocos nach 1 bis 4 Minuten mit ihrem Heartbeatsignal (zyklisches Blinken der gelben LED) melden. Falls nicht, alle Fehler laut Bedienungsanleitung beheben.
- Korrekte Antriebsdrehrichtungen mittels Zentraleingang überprüfen und gegebenenfalls die Verdrahtung ändern.
- Lokale Tastereingänge falls genutzt überprüfen. Alle Tastereingänge wirken vor der Inbetriebnahme durch ein LON Tool 1 zu 1 auf die Antriebsausgänge. Taster 1 auf Antrieb 1 usw.



4. Laufrichtungstest:

(unbedingt notwendig)

lokal M1...4
C ▲ ▼
Auf Ab
einzeln

IB
C ▲ ▼
Auf Ab
gemeinsam

Korrekte Lamellenausrichtung
für Sonnenschutzanwendung

Lamellenausrichtung
AB-Fahrt

Innenraumseite

Lamellenausrichtung
AUF-Fahrt

Innenraumseite

Auf
kurz

Bewegt sich der Behang nach unten, müssen die Leitungen M1+M2 der Motorkabels am Motor Controller getauscht werden.
(Lamellenausrichtung beachten! Siehe oben.)

E
M 1
M 2

Behang muss sich zur oberen Endlage bewegen.
(Bei Encodermotoren wird in der oberen Endlage eine Referenzfahrt ausgeführt.)

Test OK

Ab
kurz

Behang muss sich zur unteren Endlage bewegen.
(Bei Encodermotoren max. 40 cm.)

Hinweis!

Ist bei Behängen mit eingebauten Encodermotoren die Lamellenausrichtung falsch, muss der Motor so angeschlossen werden, dass er bei einem Auffahrbefehl nach unten fährt. Der Behang fährt dann über die untere Endlage wieder nach oben.
Motoranschluss und Lamellenausrichtung sind dann OK.

E
M 1
M 2

Schaltplan

Encoderantrieb 1
Encoderantrieb 2
Encoderantrieb 3
Encoderantrieb 4
Motor 24VDC
(ohne Encoder)
LV 25 B44, B64
LW 25, B44, B83
LT 28 B73
0,25²
Abzw.-Dose
alternativ
Abzw.-Dose
L1
N
PE
-Netz
230V
50Hz
L L N N
1 2 E M1
1 2 E M2
1 2 E M3
1 2 E M4
1 2 E M .
-A1
Ext.
IB
Reset/Prog

Somfy
animeo IB+
4 DC/E Motor Controller WM 220-240V AC
1860087

Klebefläche
für
ID Label
animeo ID-Nr.:
animeo
RTS module 433,42 MHz
1860105

IB+ In
IB+ Out
C △ ▽
M1 C △ ▽
M2 C △ ▽
M3 C △ ▽
M4 C △ ▽
Ext. A B

Steuerleitung von der Zentrale
C
Auf
Ab
IB+

(je Steuerleitung je Zone)
J(Y)STY 2x2x0,8°
L=max.:1000 m
100 MoCo max.

Steuerleitung zu weiteren Motorcontroller

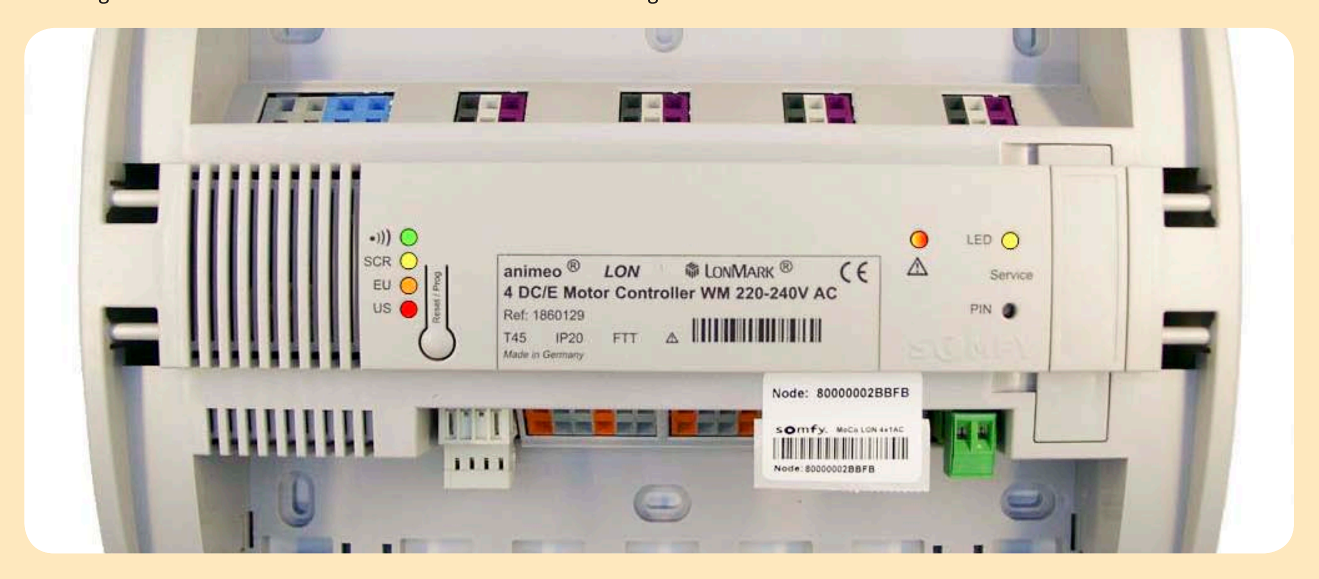
+ Auf Ab

örtl.Taster Antrieb 1
örtl.Taster Antrieb 2
örtl.Taster Antrieb 3
örtl.Taster Antrieb 4

3.1.1 Bedeutung der sechs verschiedenen LEDs des LON Moco während des normalen Betriebs

Insgesamt befinden sich sechs LEDs auf der Front des Moco.

- Die 4 LEDs auf der linken Seite des Moco dienen zur Status- und Kommunikationsanzeige des Moco.
- Die LED mit dem dreieckigen Warnzeichen auf der rechten Seite informiert über Fehler an den Antriebsausgängen und ebenso, ob der Aktor sich im DC oder DCE Modus befindet.
- Die gelbe Service ID LED des LON Moduls dient zur Statusanzeige des LON Moduls.



Bedeutung **grüne LED**:

- Blinken nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Kein RTS Modul eingelernt.
- Dauerleuchten für 2 Sekunden nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = RTS Modul eingelernt.
- Dauerblinken in Kombination mit der FEHLER LED = Fehler am Antriebsausgang M1.

Bedeutung **gelbe LED** (SCR):

- Dauerblinken für 250 msek. im 3-Sekunden-Takt (Standard/Default) = Heartbeat mit Subnetkommunikation (sowohl beim LON als auch beim IB+ Moco).
- Kein Leuchtsignal nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Es sind unterschiedliche Behangtypen im Moco ausgewählt.
- Blinken nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Keine Behanglaufzeiten eingelernt. Ausgewählter Behangtyp: Tuchbehang, Rollladen.
- Dauerleuchten für 2 Sekunden nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Behanglaufzeiten eingelernt. Ausgewählter Behangtyp: Tuchbehang, Rollladen.
- Dauerblinken in Kombination mit der FEHLER LED = Fehler am Antriebsausgang M2.

Bedeutung **orange LED** (EU):

- Kein Leuchtsignal nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Es sind unterschiedliche Behangtypen im Moco ausgewählt.
- Blinken nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Keine Behanglaufzeiten eingelernt. Ausgewählter Behangtyp: Jalousien mit EU Tasterergonomie.
- Dauerleuchten für 2 Sekunden nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Behanglaufzeiten eingelernt. Ausgewählter Behangtyp: Jalousien mit EU Tasterergonomie.
- Dauerblinken in Kombination mit der FEHLER LED = Fehler am Antriebsausgang M3.

Bedeutung **rote LED** (US):

- Dauerblinken für 1 Sek. im 3-Sekunden-Takt (Standard/Default) = Heartbeat mit LON Kommunikation (nur beim LON Moco).
- Dauerleuchten signalisiert das Anliegen eines Übersteuerungssignals am nviOverride Eingang des Sunblind Actuator Objekts.
- Kein Leuchtsignal nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Es sind unterschiedliche Behangtypen im Moco ausgewählt.
- Blinken nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Keine Behanglaufzeiten eingelernt.
  Ausgewählter Behangtyp: Jalousien mit US Tasterergonomie.
- Dauerleuchten für 2 Sekunden nach einem kurzen Druck auf den Reset/Prog Taster = Behanglaufzeiten eingelernt.
  Ausgewählter Behangtyp: Jalousien mit US Tasterergonomie.
- Dauerblinken in Kombination mit der FEHLER LED = Fehler am Antriebsausgang M4.

Bedeutung Fehleranzeige LED ⚠:

- Blinken in Rot nach kurzem Druck auf den Reset/Prog Taster = Nutzung von DC-Antrieben mit Encoder (Somfy DCE) ausgewählt.
- Blinken in Gelb nach kurzem Druck auf den Reset/Prog Taster = Nutzung von DC-Antrieben ohne Encoder ausgewählt.
- Dauerblinken in Rot = Fehler. Kurzschluss oder Unterbrechung der Antriebsleitungen. Die 4 LEDs auf der linken Seite zeigen die betroffenen Antriebsausgänge an (grün = M1, gelb SCR = M2, orange = M3, rot US = M4).
- Dauerblinken in Gelb = Fehler. Der Antrieb erreicht nicht die konfigurierte Geschwindigkeit. Die 4 LEDs auf der linken Seite zeigen die betroffenen Antriebsausgänge an (grün = M1, gelb SCR = M2, orange = M3, rot US = M4).

Zurücksetzen der Fehleranzeige (nicht des Fehlers!) ist durch kurzes Drücken der Reset/Prog Taste möglich.

Bedeutung der **gelben** LON Service Pin LED:

- Kein Leuchtsignal = Auslieferungszustand Standard/Default oder kommissioniert.
- Dauerblinken im 1-Sekunden-Takt = Gerät nicht kommissioniert.
- Dauerleuchten für 2 Sekunden nach einem kurzen Druck auf Service ID Taster = Senden der Neuron ID auf den Bus.

3.1.2 Reset mit der Reset/Prog Taste

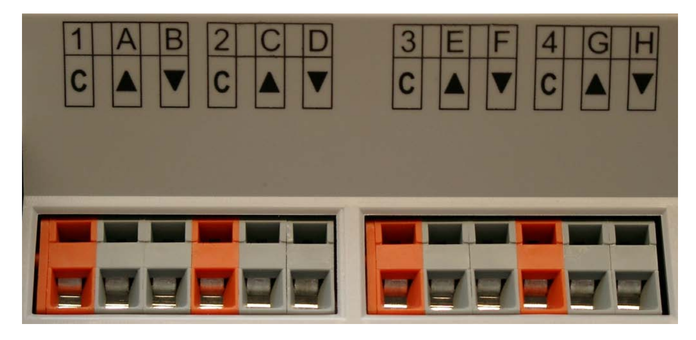
⚠ ACHTUNG
Wird die Reset/Prog Taste länger als 14 Sekunden gedrückt, löst dies ein Zurücksetzen des Moco in den werksseitigen Auslieferungszustand aus!
Durch diesen Vorgang werden alle logischen Verbindungen inaktiv und alle Einstellungen werden zurückgesetzt!

Anzeige der LEDs während des Reset-Vorgangs:
Nach 14 Sekunden Drücken der Reset/Prog Taste leuchten kurz zwei Mal die grüne und orange LED auf. Nach Loslassen der Reset/Prog Taste leuchten kurz alle 6 LEDs des Mocos auf und der Rücksetzvorgang startet. Dieser Vorgang kann je nach Anzahl der angeschlossenen Subnet Mocos bis zu 4 Minuten dauern. Während dieser Zeit werden die LEDs unterschiedlichste Muster anzeigen.
Der Reset-Vorgang ist abgeschlossen, wenn das zyklische 3 Sekunden Heartbeatsignal der gelben LED beginnt.

3.1.3 Zuordnung der Taster/Binäreingänge zu den Objekten

Alle Taster/Binäreingänge des Moco sind mit Symbolen gekennzeichnet.
Die in Klammer stehenden Bezeichnungen beziehen sich nur auf den LON Moco und nicht auf den IB+ Moco.

C (1 bis 4)	=	Common, Wurzel
Pfeil AUF (A, C, E, G)	=	Auf, Binäreingang 1
Pfeil AB (B, D, F, H)	=	Ab, Binäreingang 2



animeo LON 4 DC/DC-E Motor Controller

3.2 Systemvoraussetzungen für die LON Systemintegration des animeo LON 4 DC/DC-E Moco

- Das LON Tool mit dem die Integration erfolgt, muss unter LNS 3.23 (LNS Turbo) oder höher arbeiten und „Extended Network Management Messages“ unterstützen.

- Der PC mit dem die Systemintegration erfolgt, sollte dem aktuell üblichen Standard entsprechen um den Zeitbedarf der Systemintegration so gering wie möglich zu halten!

  Minimale Anforderung:
  1. Prozessor 2.0 GHz
  2. Speicher 512 MB

- Es müssen die aktuellsten LonMark Standard und SOMFY Resource Dateien installiert sein.

3.3 Installation der animeo LON Dateien

Durch Ausführen der Datei animeoLON_v1_0.exe werden alle notwendigen Dateien auf Ihrem PC gespeichert und die SOMFY Resource Files registriert.
Ohne die Verwendung und Registrierung der SOMFY Resource Files würde die Anzeige der Variablenwerte im falschen Format angezeigt.

Beispiel:

UCPTdefaultPos	N	ff,ff,7f,ff	anstatt	UCPTdefaultPos	N	SET_NUL 127 655

Hinweis:
Sollte der Fall eintreten, dass die Werte der Variablen im falschen Format angezeigt werden, müssten die Resource Files registriert werden, z.B. unter LonMaker mit dem LNS Resource File Catalogue Utility.

Zu finden unter Start/Programme/Echelon LNS Utilities/LNS Resource File Catalogue Utility



Es sind folgende Dateien unter animeoLON_v1_0.exe enthalten:

- Xif Dateien
- Somfy Resource Dateien
- Somfy Visio Vorlagen
- Dokumentation animeo LON 4 DC/DC-E
- Montageanleitung

Diese Datei können Sie auch von unserer Homepage herunterlagen unter http://www.somfy.com\fachpartnerbereich/index.cfm?page=/fachpartnerbereich/home/partnerservice/lontechnik&language=de-de oder wir senden Ihnen diese auf CD zu. Bitte wenden Sie sich hierfür an Ihren zuständigen Somfy Ansprechpartner.

3.4 Vorgehensweise bei der LON Systemintegration des animeo LON 4 DC/DC-E Moco

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten der Integration:

- Offline Integration mit Xif Dateien
- Online Integration ohne Xif Datei mittels "Recover"
- Online Integration mit Xif Datei

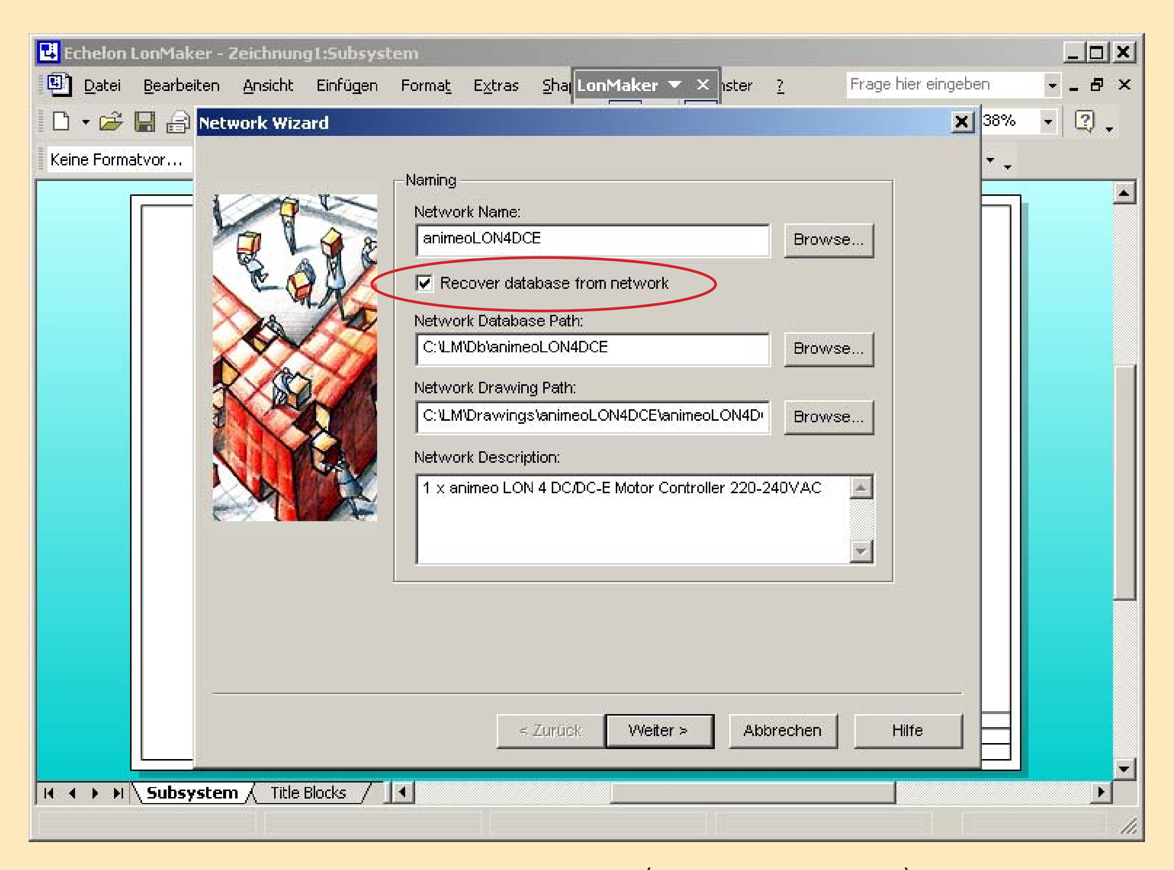
3.4.1 Offline Integration mit Xif File

Aus dem Plan oder der Liste mit den Barcode Aufklebern der Mocos ist zu entnehmen, welches Xif zu verwenden ist (siehe auch Punkt 1.2.3). Nach erfolgter Integration stehen pro LON Moco 22 LonMark Objekte und ein virtuelles Objekt zur Verfügung. Bei dieser Methode werden die nach der elektrischen Inbetriebnahme erzeugten „Self bindings" gelöscht. Dies bedeutet, dass die lokale Bedienung nicht mehr funktioniert!

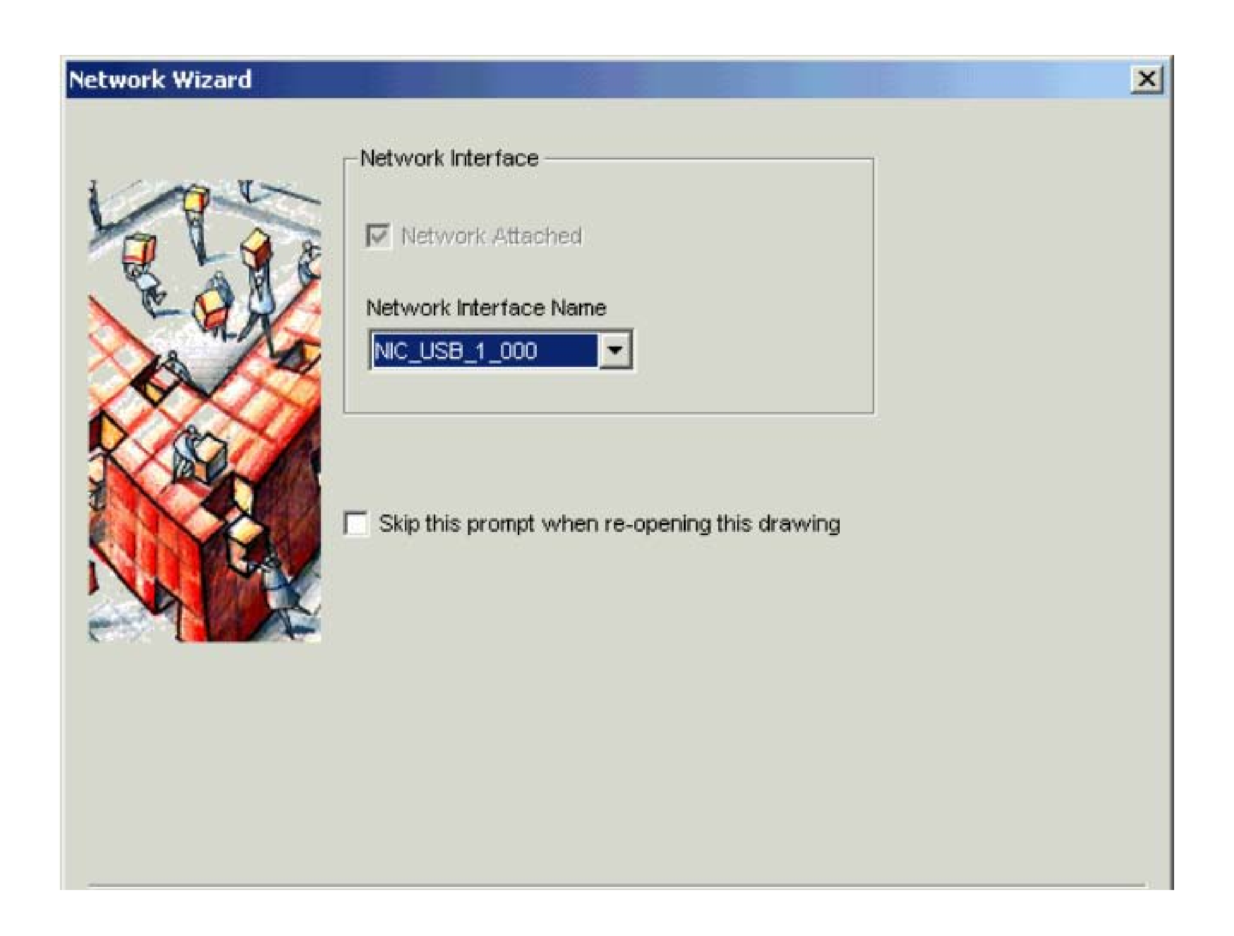
Falls Sie LonMaker benutzen, sollte hier mit Visio Verbindungsvorlagen gearbeitet werden. Diese Standardvorlagen sind nach erfolgtem Starten des Programms animeoLON_v1_0.exe im Verzeichnis C:\LonWorks\LonMaker\Visio zu finden.
Diese Datei können Sie auch von unserer Homepage herunterladen unter http://www.somfy.com\fachpartnerbereich/index.cfm?page=/fachpartnerbereich/home/partnerservice/lontechnik&language=de-de oder wir senden Ihnen diese auf CD zu. Bitte wenden Sie sich hierfür an Ihren zuständigen Somfy Ansprechpartner.

3.4.2 Online Inbetriebnahme durch Auslesen der LON-Daten aus dem Gerät

Nur mit einem LON Moco bzw. einem LON Moco + bis zu 4 IB+ Subnet Mocos pro Netzwerk möglich. Aufgrund der Werkseinstellung der LON Subnet Adressen würde es sonst zu Adresskollisionen kommen. Zuerst ist ein neues LON Netzwerk zu erstellen.
Um die werksseitig voreingestellten 8 „Bindings" (Tasterfunktion 1 zu 1) pro Moco zu sehen wird die Option „Recover database from network" empfohlen.

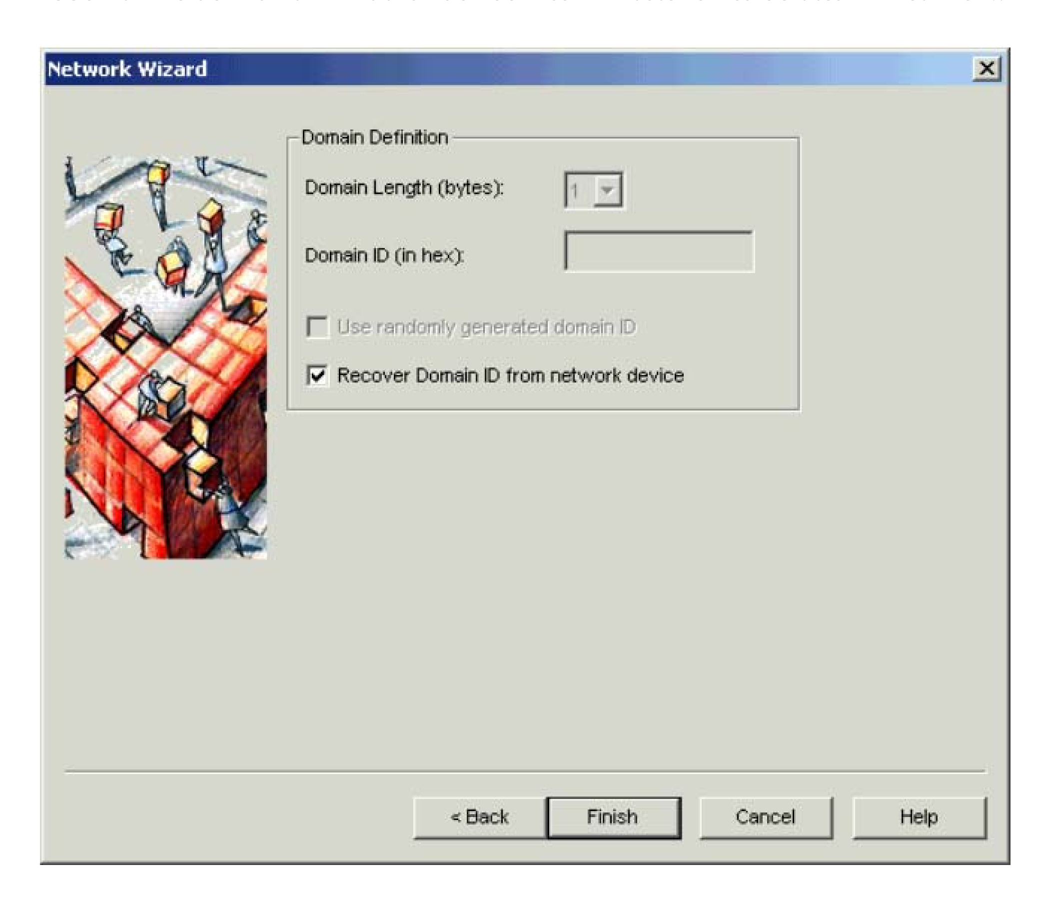


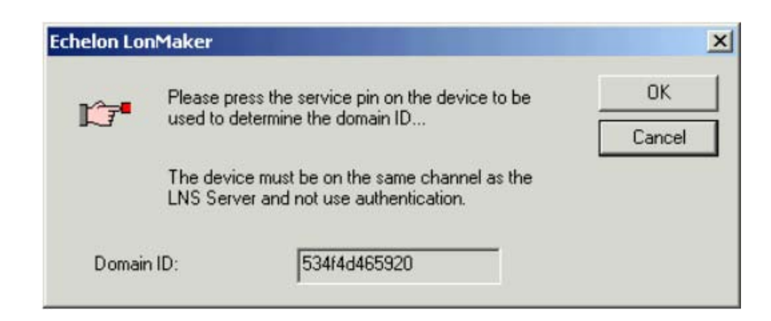
Es sollten immer die aktuellen Werte aus dem Gerät verwendet werden (Upload values from device).


Network Wizard
Network Interface
Network Attached
Network Interface Name
NIC_USB_1_000
Skip this prompt when re-opening this drawing

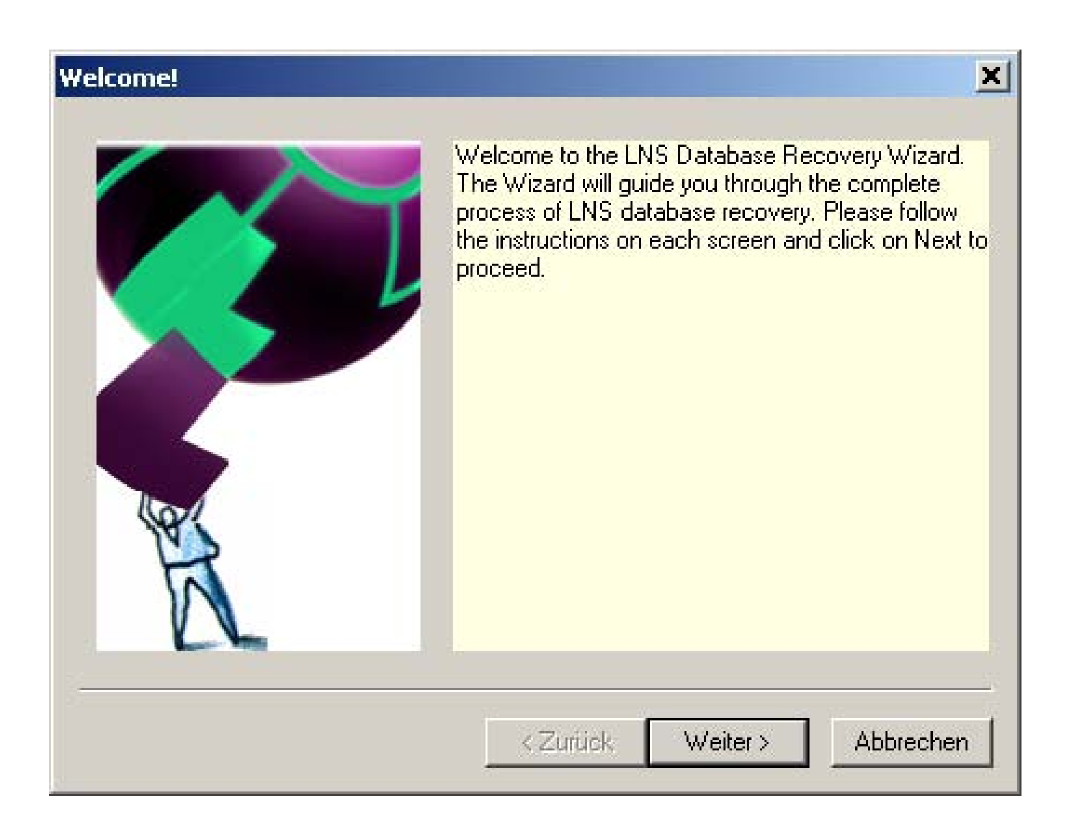

Network Wizard
Authentication
Enable Authentication
Key Modification
Keep current authentication key
Generate random authentication key
Set new authentication key
Authentication key (in hex):
Store key in drawing (encrypted)

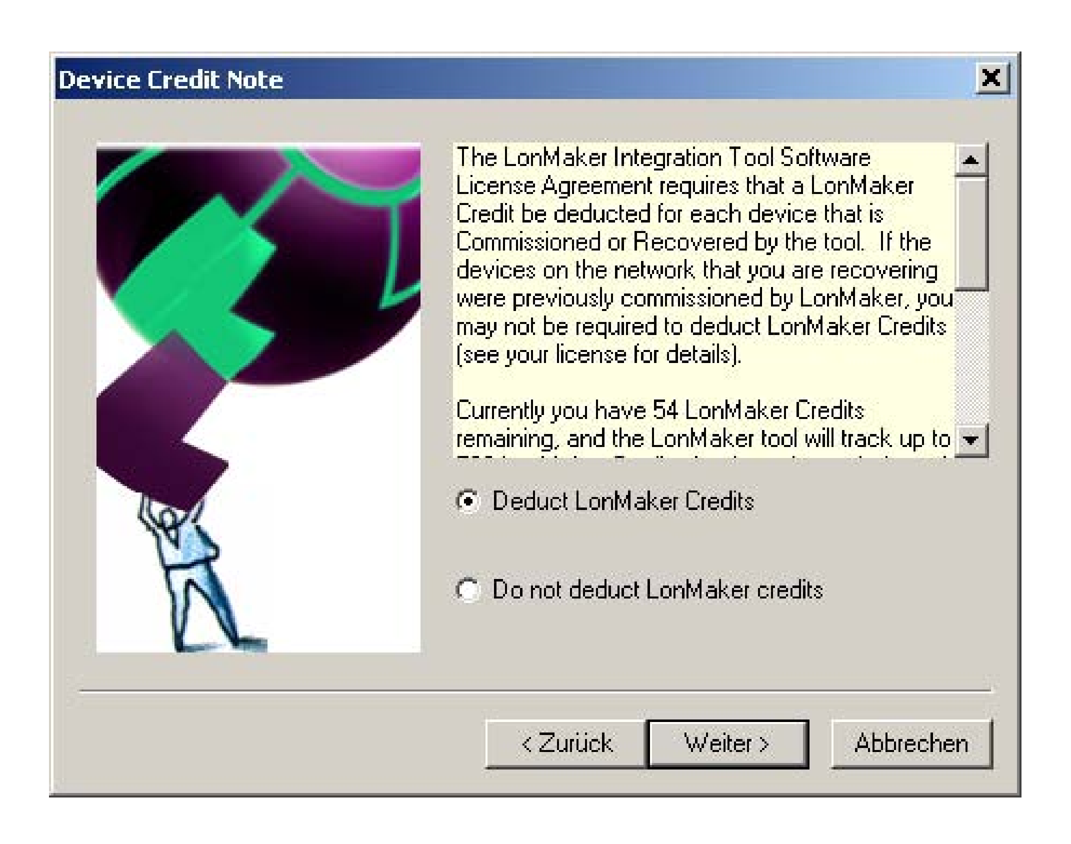
Übernahme der Domain ID durch den Service Pin Taster eines Gerätes im Netzwerk.

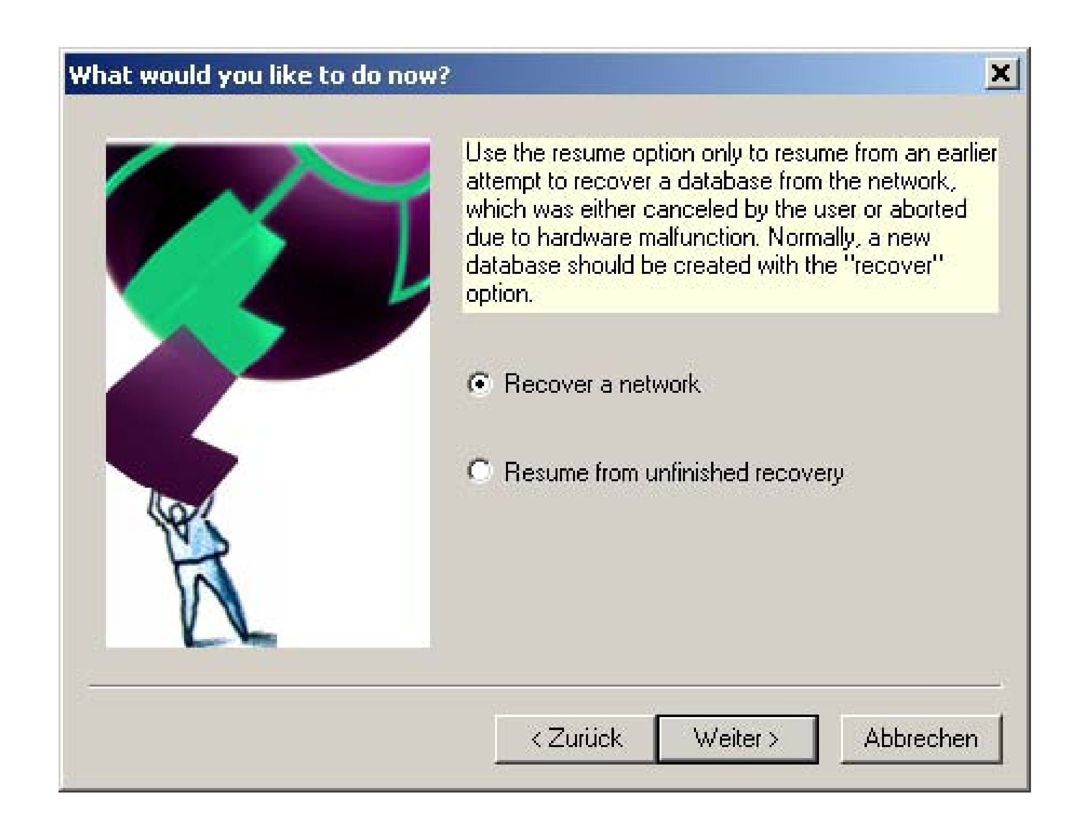


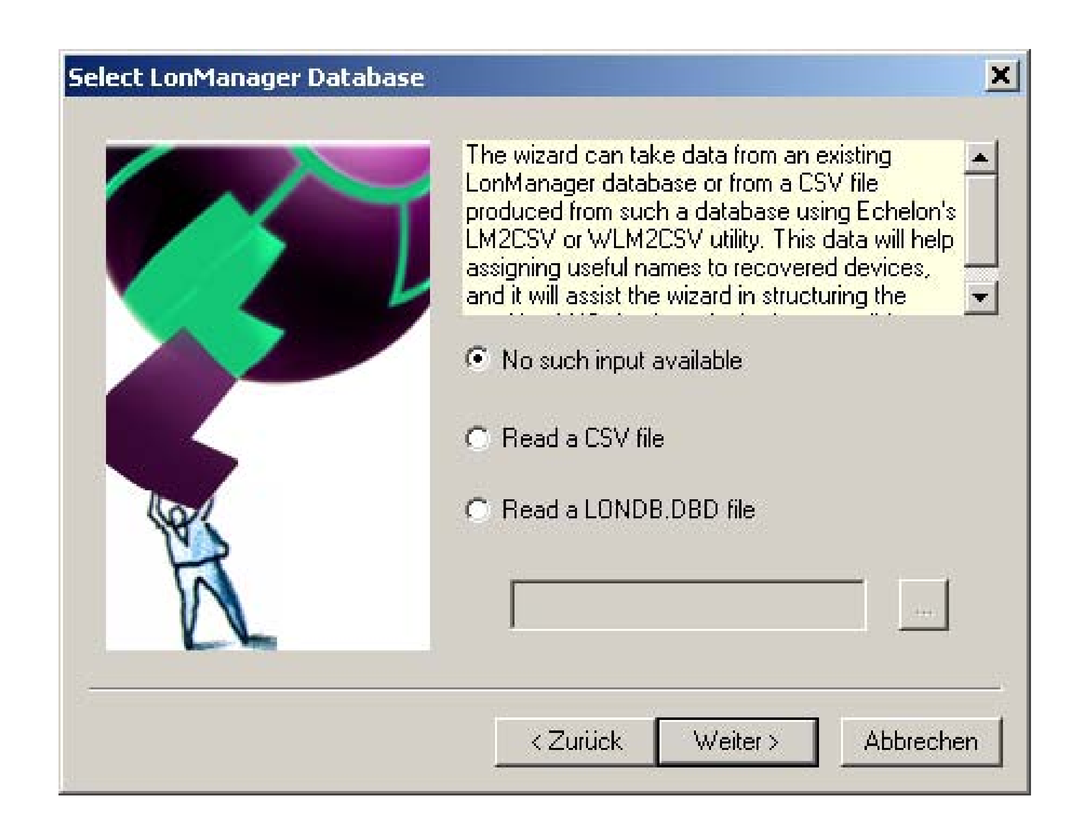


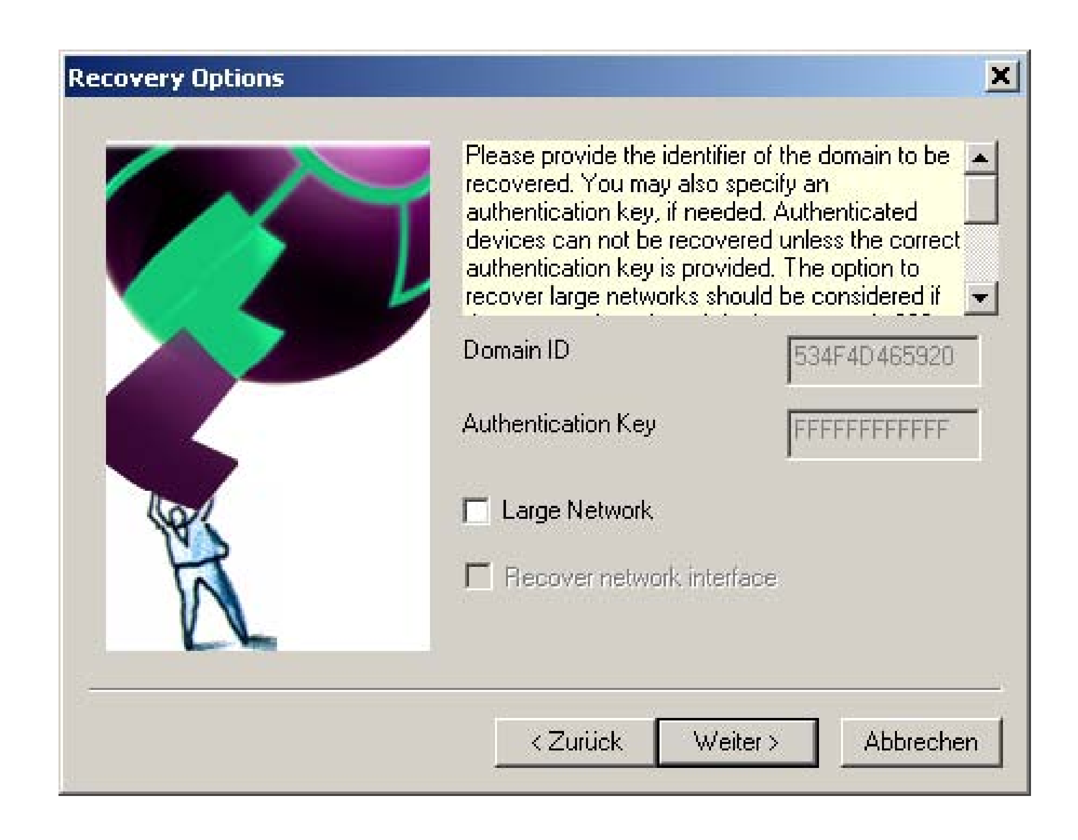
Den Anweisungen des "LNS Database Recovery Wizard" folgen.

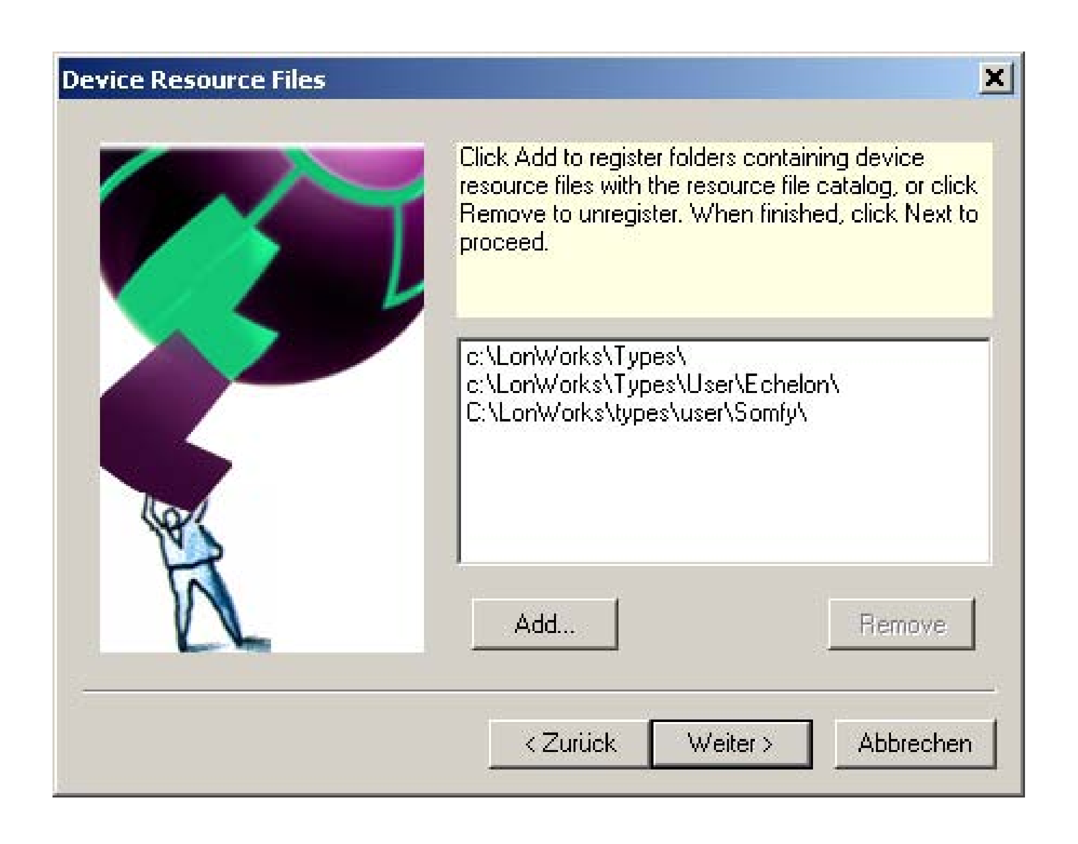

Welcome!
Welcome to the LNS Database Recovery Wizard. The Wizard will guide you through the complete process of LNS database recovery. Please follow the instructions on each screen and click on Next to proceed.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

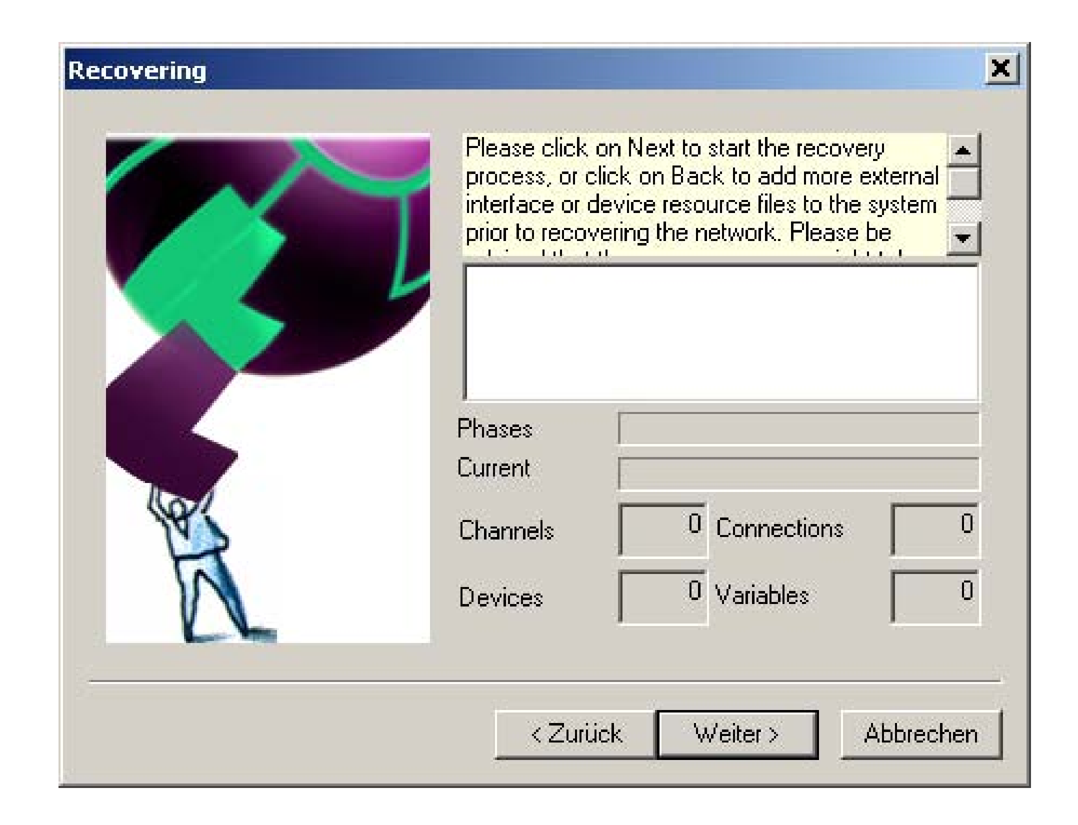

Device Credit Note
The LonMaker Integration Tool Software License Agreement requires that a LonMaker Credit be deducted for each device that is Commissioned or Recovered by the tool. If the devices on the network that you are recovering were previously commissioned by LonMaker, you may not be required to deduct LonMaker Credits (see your license for details).
Currently you have 54 LonMaker Credits remaining, and the LonMaker tool will track up to
Deduct LonMaker Credits
Do not deduct LonMaker credits
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


What would you like to do now?
Use the resume option only to resume from an earlier attempt to recover a database from the network, which was either canceled by the user or aborted due to hardware malfunction. Normally, a new database should be created with the "recover" option.
Recover a network
Resume from unfinished recovery
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

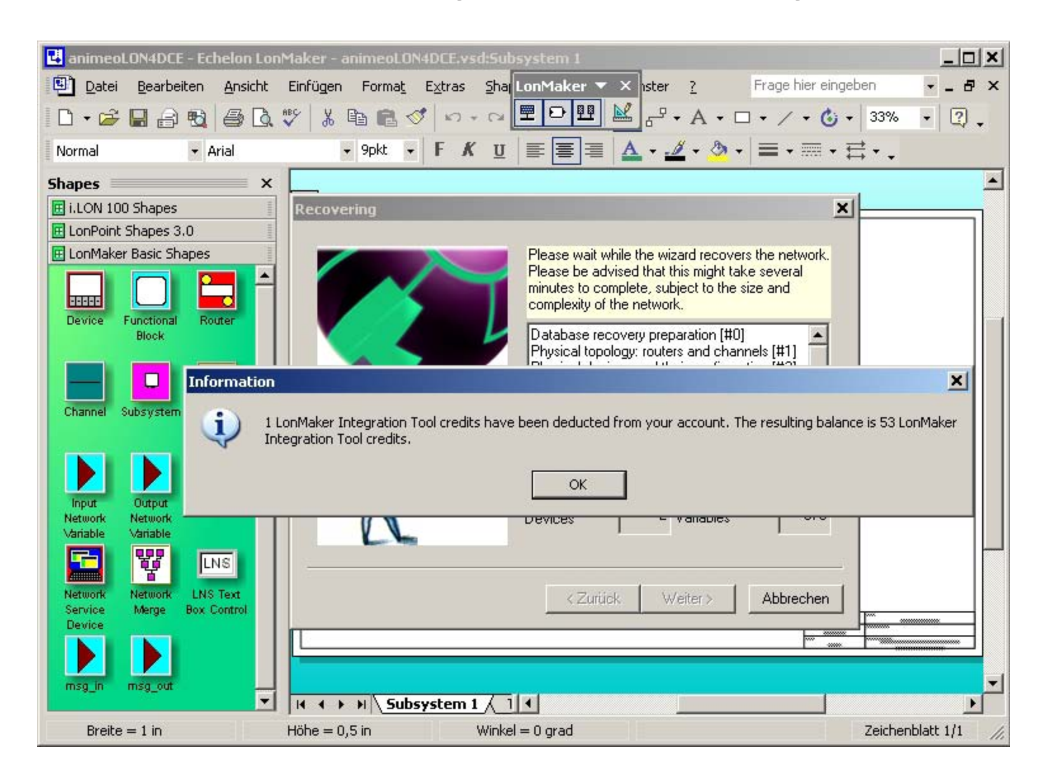

Select LonManager Database
The wizard can take data from an existing LonManager database or from a CSV file produced from such a database using Echelon's LM2CSV or WLM2CSV utility. This data will help assigning useful names to recovered devices, and it will assist the wizard in structuring the
No such input available
Read a CSV file
Read a LONDB.DBD file
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

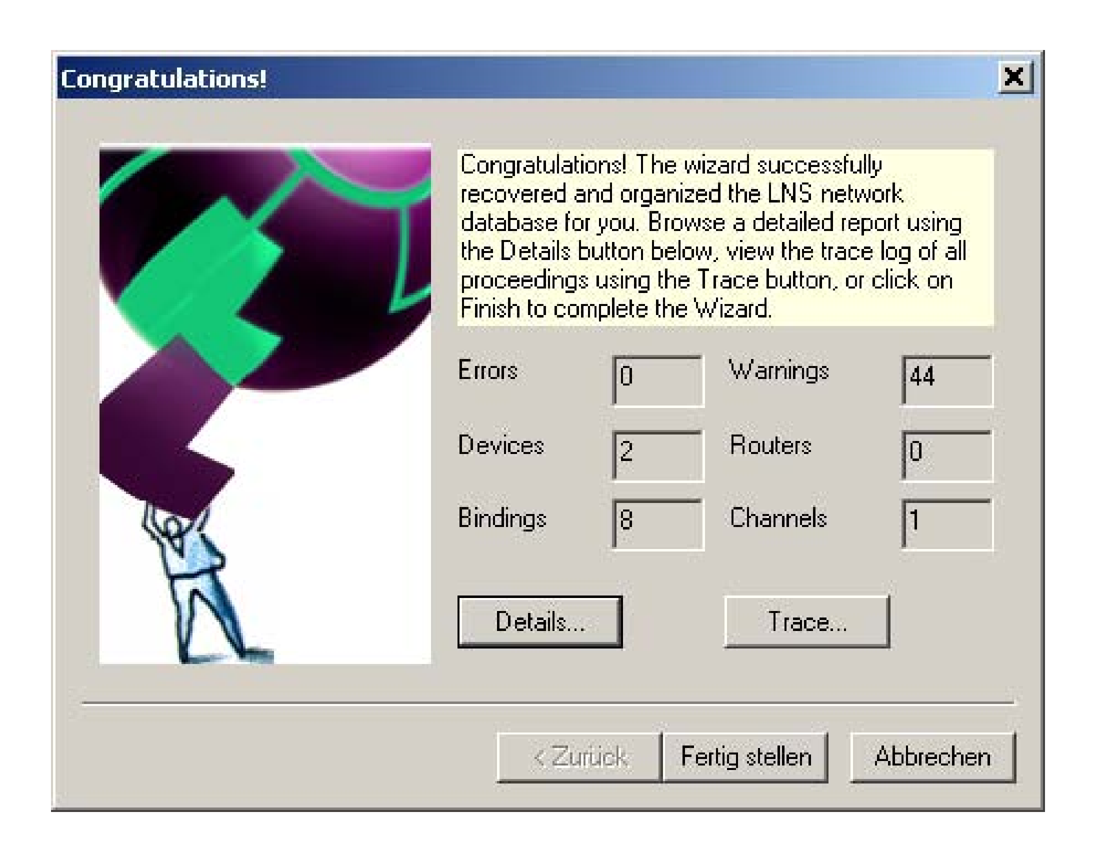

Recovery Options
Please provide the identifier of the domain to be recovered. You may also specify an authentication key, if needed. Authenticated devices can not be recovered unless the correct authentication key is provided. The option to recover large networks should be considered if
Domain ID
534F4D465920
Authentication Key
FFFFFFFFFFFF
Large Network
Recover network interface
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

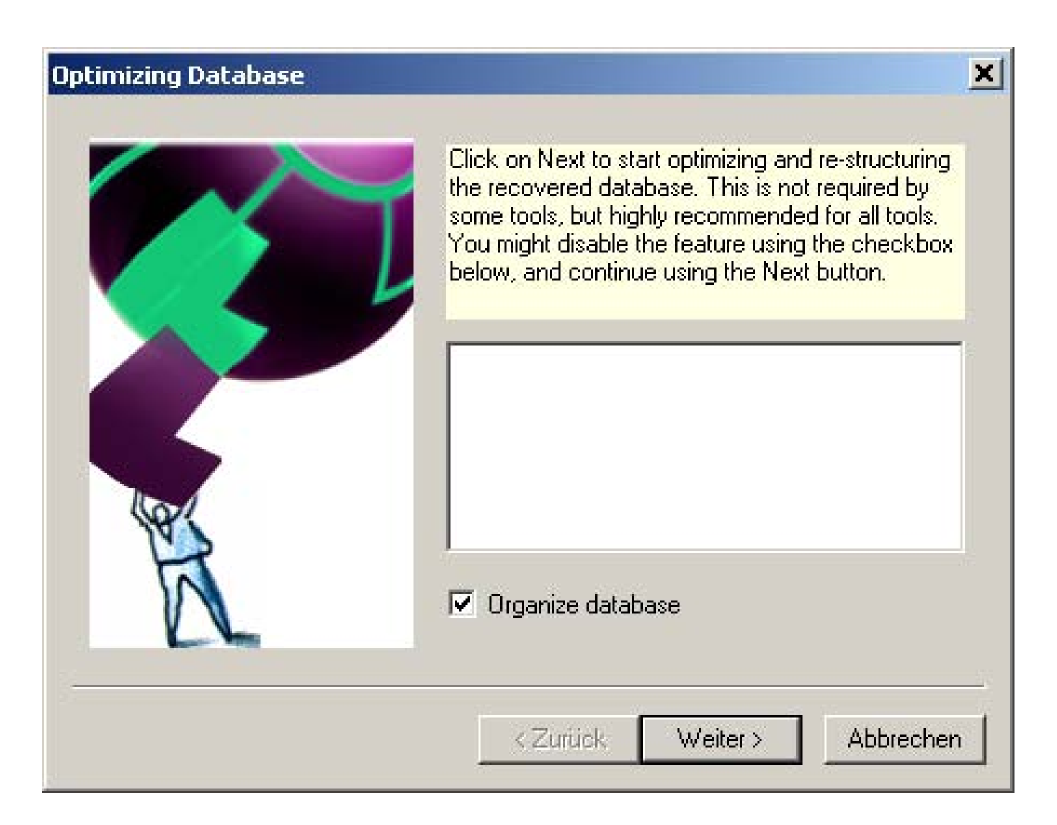

Device Resource Files
Click Add to register folders containing device resource files with the resource file catalog, or click Remove to unregister. When finished, click Next to proceed.
c:\LonWorks\Types\
c:\LonWorks\Types\User\Echelon\
C:\LonWorks\types\user\Somfy\
Add...
Remove
< Zurück
Weiter >
Abbrechen



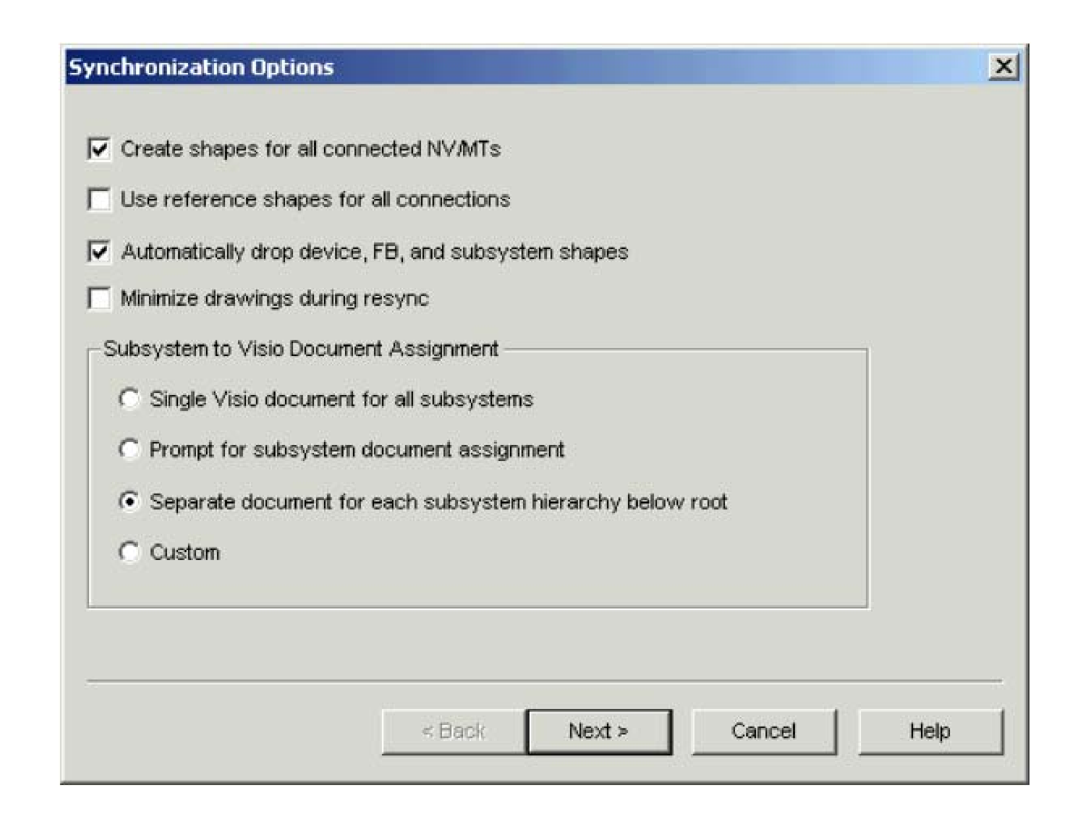
1 Kanal, 2 Geräte, **8** Bindings und **676** Variable wurden gefunden.

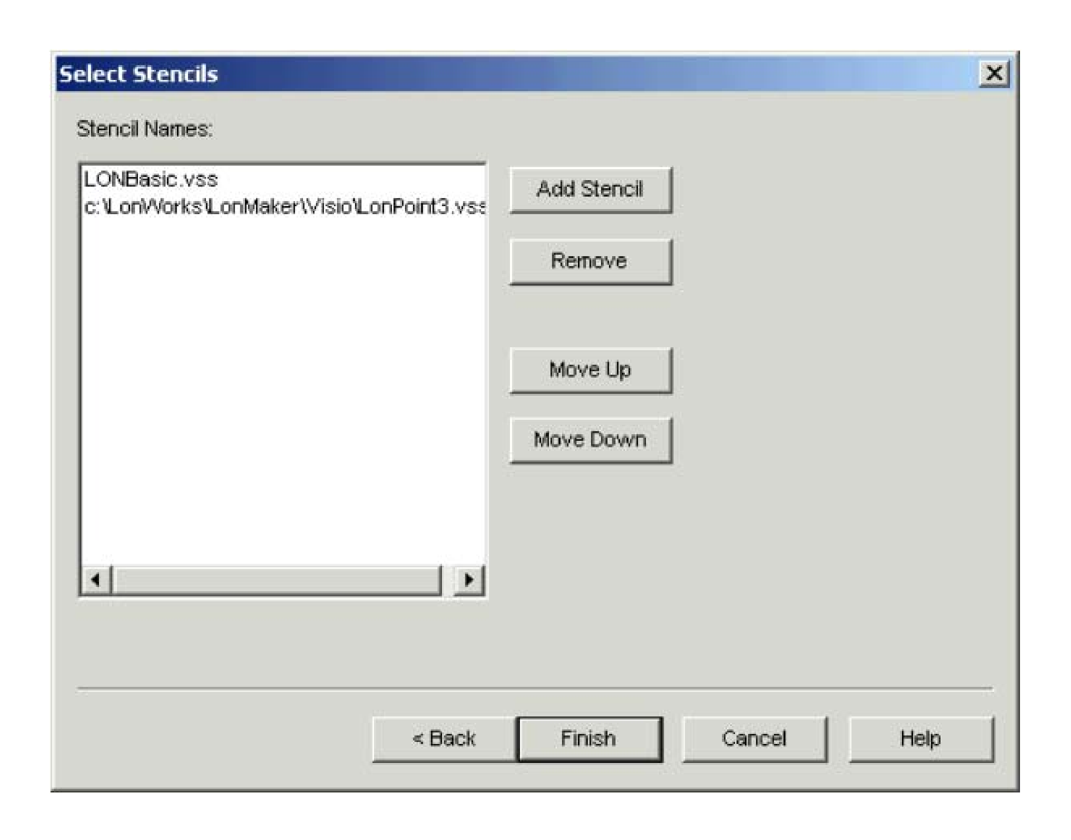


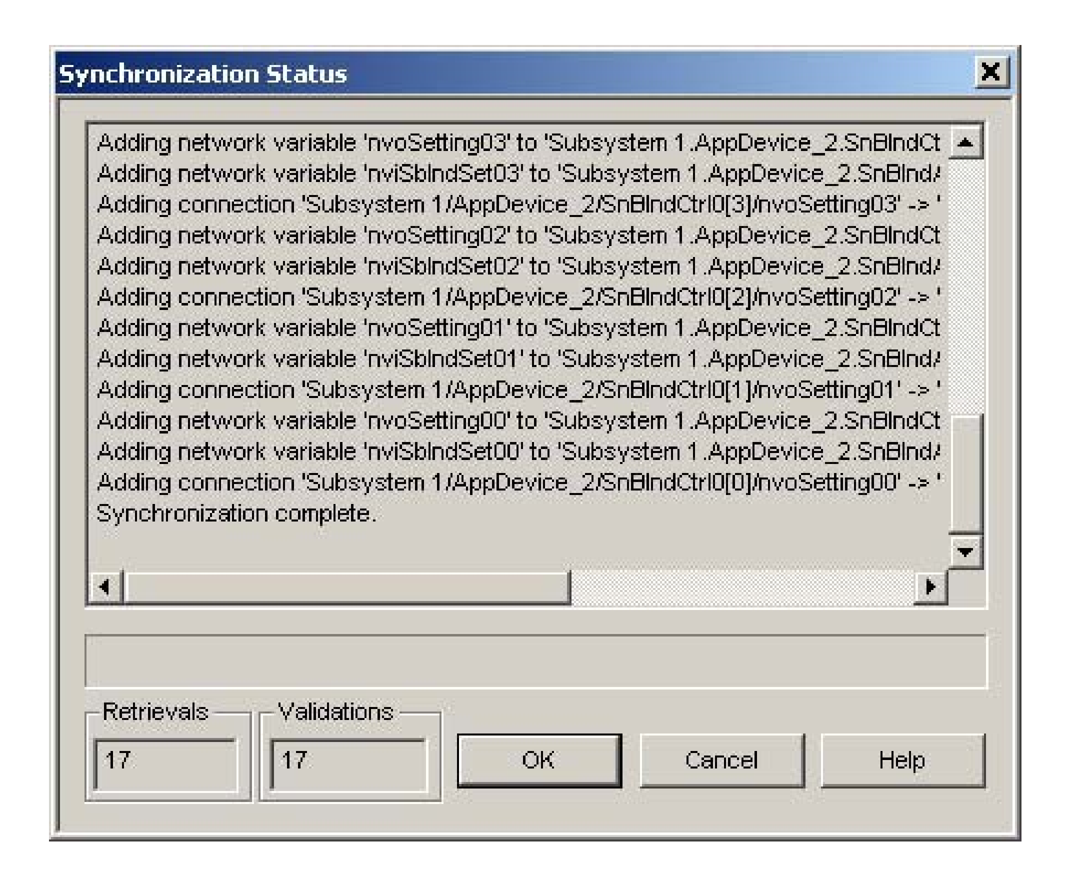


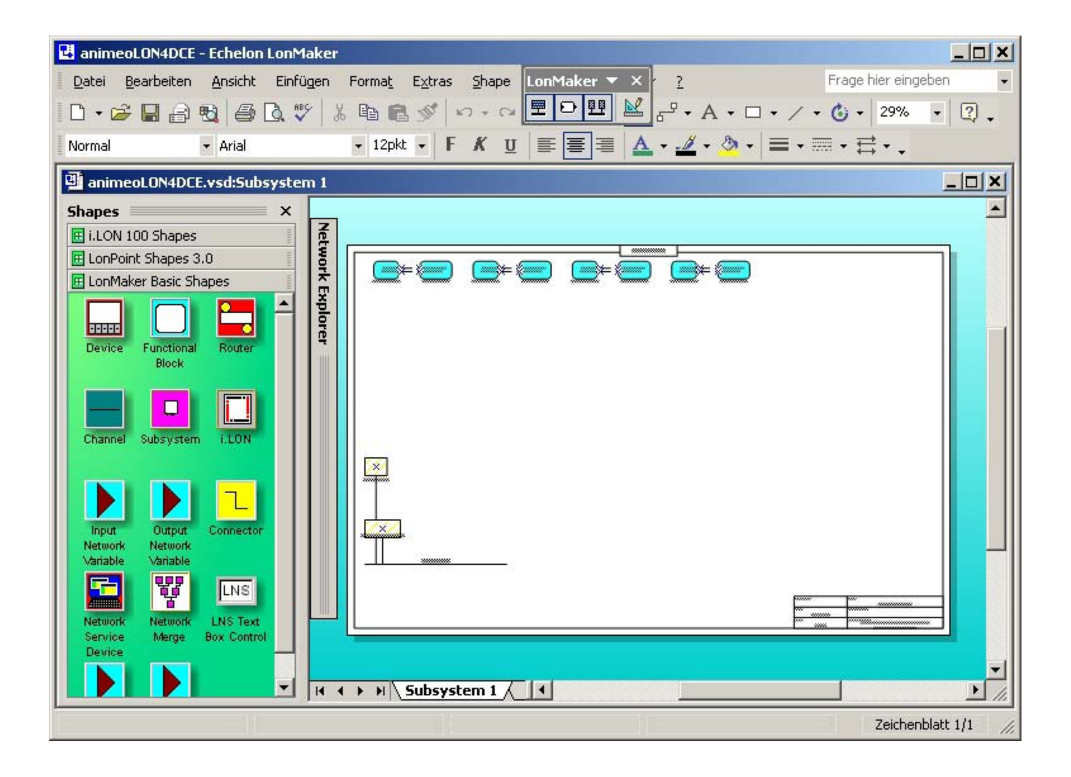


Den Anweisungen der "Resynchronize"-Funktion folgen.

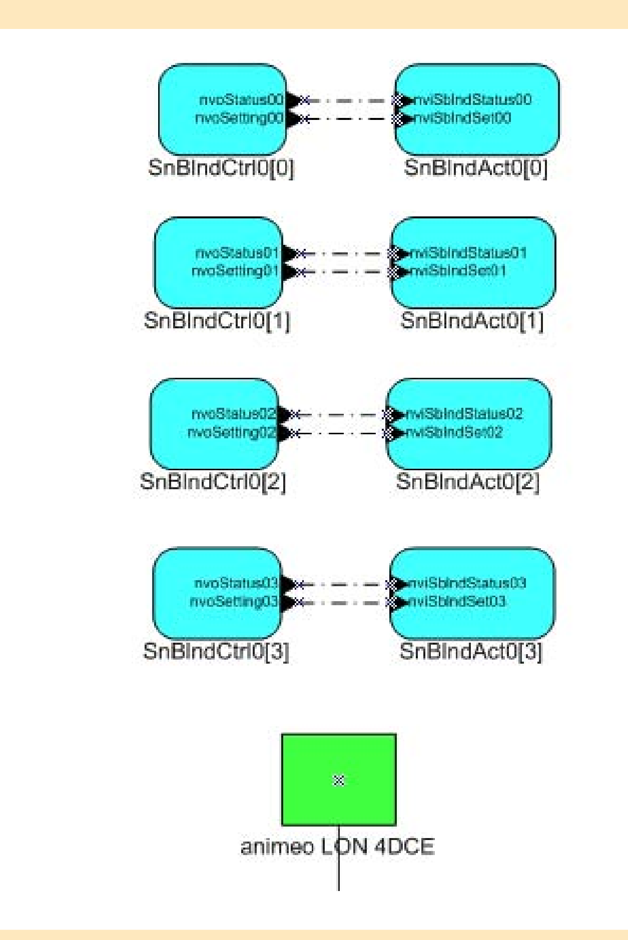

Synchronization Options
Create shapes for all connected NV/MTs
Use reference shapes for all connections
Automatically drop device, FB, and subsystem shapes
Minimize drawings during resync
Subsystem to Visio Document Assignment
Single Visio document for all subsystems
Prompt for subsystem document assignment
Separate document for each subsystem hierarchy below root
Custom
< Back
Next >
Cancel
Help


Select Stencils
Stencil Names:
LONBasic.vss
c:\LonWorks\LonMaker\Visio\LonPoint3.vss
Add Stencil
Remove
Move Up
Move Down
< Back
Finish
Cancel
Help





So stellt LonMaker (Visio) die gefundenen Funktionsblöcke mit ihren Verbindungen standardmäßig dar.



Funktionsblöcke von links nach rechts: Sunblind Controller Object und Sunblind Actuator Object.
Der Inbetriebnahmevorgang mit "Recovery" und resynchronisieren dauert aufgrund der großen Anzahl an Variablen und Konfigurationsparameter standardmäßig ca. 3 – 4 Minuten.

3.4.3 OFFLINE oder ONLINE Inbetriebnahme mit XIF Datei

Diese Art der Inbetriebnahme kann in einem bestehenden oder neuen LON Netzwerk erfolgen. Die XIF Dateien befinden sich im Verzeichnis ...\LonWorks\import\Somfy\. Es stehen 5 verschiedene XIF Dateien zur Verfügung (s. auch 1.2.3).
Die Zahl im Anschluss nach SY..., z.B. SY04DCE?.xif gibt an, wieviele Antriebsausgänge das LON Aktor-Gebilde insgesamt hat. In diesem Beispiel sind es 4 Antriebsausgänge. Es handelt sich somit um einen einzelnen animeo LON 4DC/DC-E Moco ohne SOMFY Subnet. Bei der Datei SY20DCE?.xif handelt es sich um insgesamt 5 animeo Mocos mit zusammen 20 Antriebsausgängen, wobei sich dieses SOMFY Subnet aus 1 x animeo LON 4DC/DC-E Moco und 4 x animeo IB+ 4DC/DC-E Mocos zusammensetzt.

? = Softwareversionsindex

Nach dieser Inbetriebnahme und Kommissionierung steht z.B. der animeo LON 20 DC/DC-E Moco mit allen 103 Funktionsblöcken ohne voreingestellte „Bindings" zur Verfügung.

3.5 Verwendung von LonMaker Vorlagen (Stencils)

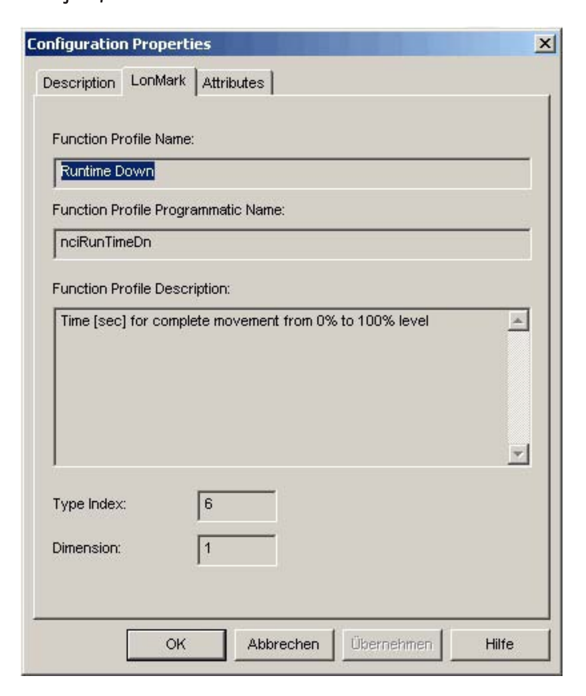
Die einfachste und effizienteste Art der Inbetriebnahme und Vorkonfiguration stellt die Nutzung der von SOMFY für LonMaker beigestellten Vorlagen oder auch Stencils dar. Diese Standardvorlagen sind nach erfolgtem Starten des Programms animeoLON_v1_0.exe im Verzeichnis C:\LonWorks\LonMaker\Visio zu finden. In der Visio-Datei „SOMFY animeo LON Shapes.vss" finden Sie viele verschiedene Konfigurationsvorlagen, welche Sie als Basis zur weiteren Verwendung in Ihrem Projekt nutzen können.

Diese Datei können Sie auch von unserer Homepage herunterladen unter http://www.somfy.com\fachpartnerbereich/index.cfm?page=/fachpartnerbereich/home/partnerservice/lontechnik&language=de-de oder wir senden Ihnen diese auf CD zu. Bitte wenden Sie sich hierfür an den für Sie zuständigen SOMFY Ansprechpartner.

3.6 Online Information zu den einzelnen Variablen

In den Somfy Resource Files ist zu jeder Variablen eine Kurzbeschreibung hinterlegt. Diese Kurzbeschreibungen können z.B. unter Properties/Eigenschaften in der Browseransicht angezeigt werden.

Beispiel: Sunblind Actuator Object, UCPTrunTimeDn



3.7 Deinstallation

Löschen Sie die einzelnen Xif Dateien.
Löschen Sie die Dokumentation.
Löschen Sie die Visio Vorlagen.
Deregistrieren Sie die Resource Files und löschen diese anschließend.

4 Laden der Applikation in das LON Modul

Im Gegensatz zu den meisten anderen LON Geräten auf dem Markt gibt es für den animeo LON 4 DC/DC-E Moco nur eine Applikation. Diese Applikation enthält alle Funktionen inklusive der für das SOMFY Subnet. Diese Applikation ist bereits werksseitig im LON Modul enthalten.
Sollte dennoch ein Applikationsdownload nötig sein, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen SOMFY Ansprechpartner oder direkt an den SOMFY CBS Business Support.

Email: cbs.business.support@somfy.com

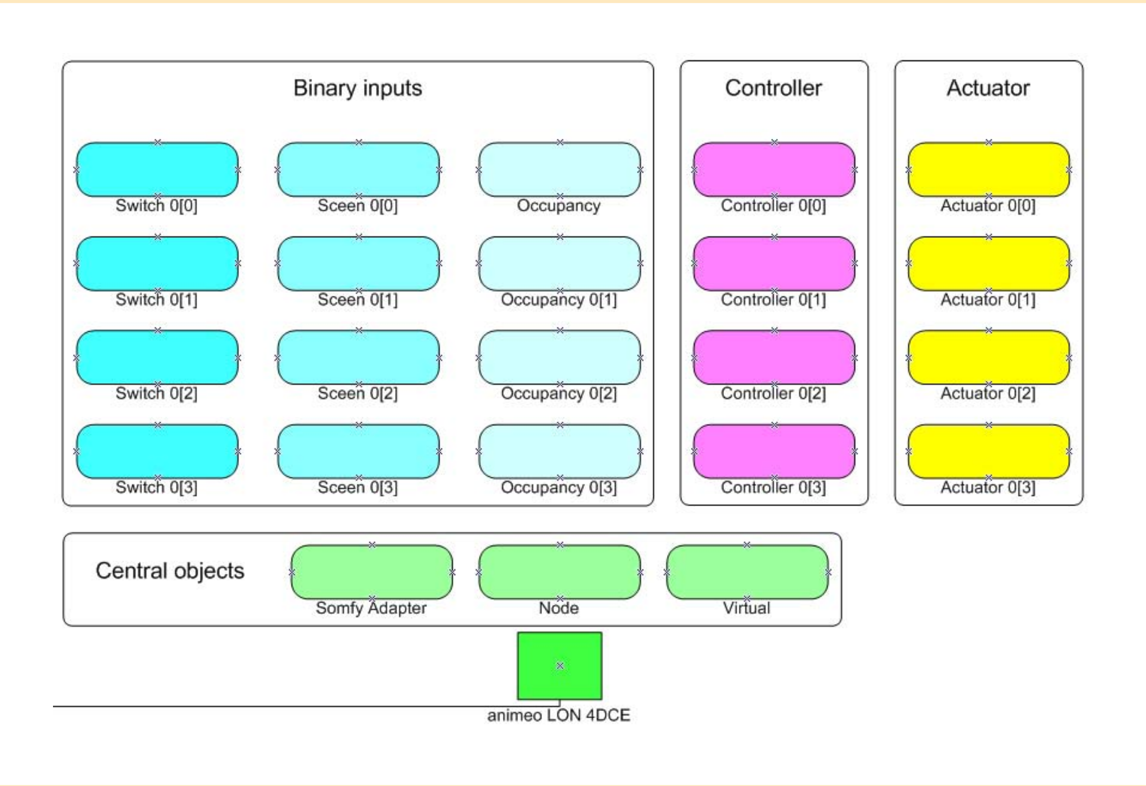
5 LNS Plug-in

Beta-Version des LNS Plug-in verfügbar.

6 Beschreibung der Funktionen und Objekte des animeo LON Aktors

6.1 Übersicht der LonMark Objekte

Abgesehen von Node, Somfy Adapter und virtuellem Objekt, welches nur einmal pro Gerät bzw. pro SOMFY Subnet vorhanden ist, sind alle anderen Objekte 1 x pro Antriebsausgang vorhanden. Dies garantiert Ihnen ein Maximum an Flexibilität für Ihre Projekte. Bei Nutzung der SOMFY Subnet Technik generiert jeder zusätzliche Client Moco 20 zusätzliche Objekte, 5 pro Antriebsausgang.



Mit der SOMFY Subnet Technik können maximal 4 animeo IB+ 4 DC/DC-E 4 Mocos (Clients) mit dem animeo LON 4 DC/DC-E Moco über einen separaten 2-Draht-Bus genutzt werden.

Bei dieser maximalen Ausbaustufe steht Ihnen am Ende **1 LON Gerät** mit 103 Objekten, 20 Antriebsausgängen und 40 konfigurierbaren LON Binäreingängen zur Verfügung.

Die nachfolgenden Objektbeschreibungen beziehen sich auf die sonnenschutzspezifischen Variablen und Konfigurationsparameter. Weitere Informationen können Sie dem „Functional Profile"-Dokument des jeweiligen Objekts entnehmen.

Hinweis:
Die Nummerierung der Objekte und Mocos beginnt immer mit 0.

Beispiel 1: Switch object 0 (2)
Bezieht sich auf das dritte Switch Objekt des LON Moco.

Beispiel 2: Switch object 2 (3)
Bezieht sich auf das vierte Switch Objekt des dritten Subnet Moco.

6.2 Node Object #0000

1 x pro LON Modul
Das Node Objekt ist der zentrale Management Block zur Anzeige und Konfiguration der Zustände aller Objekte. Dieses Objekt verfügt über Netzwerkvariablen, die für das ganze Gebilde mit seinen 23 bis 103 Objekten gelten. Diese 103 Objekte ergeben sich durch die optionale Nutzung des SOMFY LON Subnets mit insgesamt 5 Mocos.

1 x LON Moco and 4 x IB+ Moco

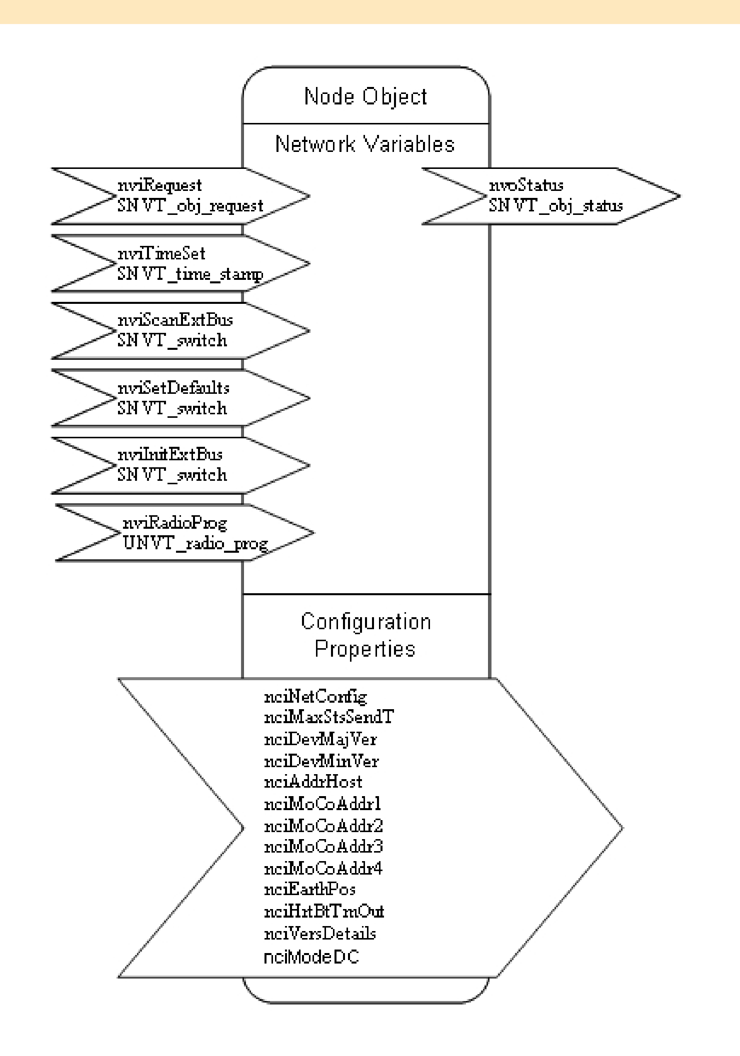


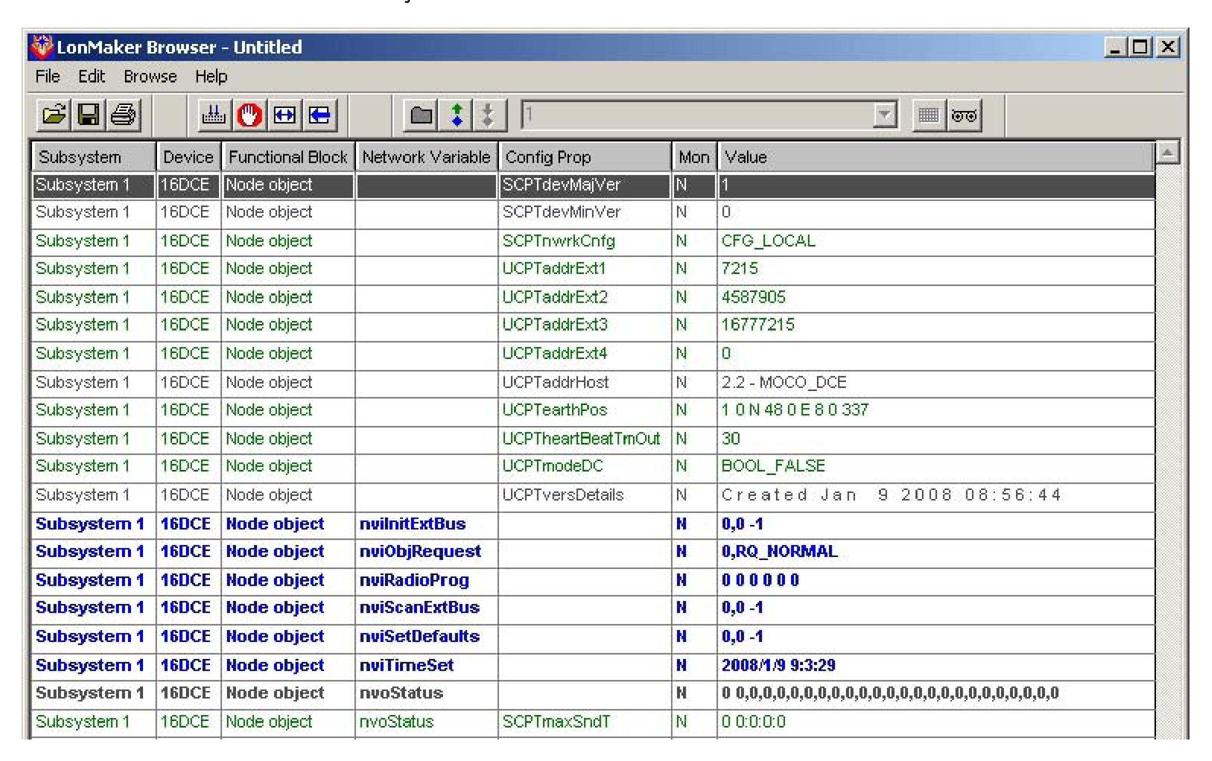
Abb. 6.2 Node Object #0000

6.2.1 Detailbeschreibungg Node Objekt #0000

Zusätzlich zu dem im LonMark Standard Node Object beschriebenen Funktionsumfang sind diese SOMFY-Funktionen implementiert:

- 6.2.2 Zeit- und Datumseingang
- 6.2.3 Einlesen des externen SOMFY Subnet Busses
- 6.2.4 Zurücksetzen der Variablen und Konfigurationsparameter auf die SOMFY Standardwerte
- 6.2.5 Initialisierung des externen SOMFY Subnet Busses
- 6.2.6 Programmiermodus Ein/Aus für das optionale RTS Funkmodul
- 6.2.7 Auswahl Netzwerkkonfiguration oder voreingestellte Konfiguration (self-installation)
- 6.2.8 Gebäudepositionseingabe
- 6.2.9 Heartbeat des Geräts
- 6.2.10 Umschaltung DC/DC-E Modi

LonMaker Browser Ansicht des Node Objekts



Subsystem	Device	Functional Block	Network Variable	Config Prop	Mon	Value
Subsystem 1	16DCE	Node object		SCPTdevMajVer	N	1
Subsystem 1	16DCE	Node object		SCPTdevMinVer	N	0
Subsystem 1	16DCE	Node object		SCPTnwrkCnfg	N	CFG_LOCAL
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTaddrExt1	N	7215
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTaddrExt2	N	4587905
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTaddrExt3	N	16777215
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTaddrExt4	N	0
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTaddrHost	N	2.2 - MOCO_DCE
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTearthPos	N	1 0 N 48 0 E 8 0 337
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTheartBeatTmOut	N	30
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTmodeDC	N	BOOL_FALSE
Subsystem 1	16DCE	Node object		UCPTversDetails	N	Created Jan 9 2008 08:56:44
Subsystem 1	**16DCE**	**Node object**	**nviInitExtBus**		**N**	**0,0 -1**
Subsystem 1	**16DCE**	**Node object**	**nviObjRequest**		**N**	**0,RQ_NORMAL**
Subsystem 1	**16DCE**	**Node object**	**nviRadioProg**		**N**	**0 0 0 0 0 0**
Subsystem 1	**16DCE**	**Node object**	**nviScanExtBus**		**N**	**0,0 -1**
Subsystem 1	**16DCE**	**Node object**	**nviSetDefaults**		**N**	**0,0 -1**
Subsystem 1	**16DCE**	**Node object**	**nviTimeSet**		**N**	**2008/1/9 9:3:29**
Subsystem 1	**16DCE**	**Node object**	**nvoStatus**		**N**	**0 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0**
Subsystem 1	16DCE	Node object	nvoStatus	SCPTmaxSndT	N	0 0:0:0:0

6.2.2 Zeit- und Datumseingang

Die Variable nviTimeSet (SNVT_time_stamp #84) dient zur Synchronisation der internen Real Time Clock des Mocos. Dieses Signal sollte mindestens einmal pro Tag empfangen werden, um bei Nutzung der Sonnenstandsverfolgungsfunktion die aktuellen Daten zur Berechnung des Sonnenstandes zu gewährleisten. Der Sender dieses Signals muss die Umschaltung Sommer-/Winterzeit selbstständig durchführen!

6.2.3 Einlesen des externen SOMFY Subnet Busses

Mit der Variablen nviScanExtBus (SNVT_switch #95) ist es möglich, das Einlesen der Mocos in einem SOMFY Subnet auch über LON zu starten.

Hier die beiden Möglichkeiten, diesen Einlesevorgang zu starten:

- Automatisches Einlesen der Mocos in einem SOMFY Subnet nach jedem Einschalten der Netzspannung
- Über LON mit der Variablen nviScanExtBus.

Die durch das Einlesen/Scannen nach dem Einschalten der Netzspannung gefundenen Moco IDs werden automatisch numerisch sortiert und in folgenden UCPT's gespeichert:

UCPTaddrHost = LON Host Moco und
UCPTaddrExt1 bis 4 = IB+ Client Moco 1 bis 4

Werden die IB+ Mocos nach und nach an das Subnet angeschlossen und ebenso immer wieder die Netzspannung aus- und eingeschaltet, so wird das Einlesen/Scannen jedes Mal erneut gestartet. Dies kann so lange wiederholt werden, bis maximal 5 Mocos gefunden wurden. Solange diese Mocos nicht mit einem LON Tool eingebunden wurden, hat die interne Änderung der Programm ID keine Auswirkung.

Zum Starten des Einlesevorgangs via LON muss die Variable nviScanExtBus mit dem Wert 100,0 1 beschrieben werden. Danach leuchten kurz die gelbe und rote LED am animeo LON Moco bzw. nur die gelbe an allen angeschlossenen animeo IB+ (Client) Mocos zur Bestätigung des Telegrammempfangs auf. Danach werden verschiedene LEDs an den Mocos in Abhängigkeit vom Einlesevorgang angesteuert. Die Dauer für das Einlesen des SOMFY Subnet ist abhängig von der Anzahl der angeschlossenen Mocos und kann bis zu 3 bis 4 Minuten dauern.

Die durch das Einlesen/Scannen gefundenen Moco IDs werden automatisch numerisch sortiert und in folgenden UCPT's gespeichert:

UCPTaddrHost = LON Host Moco und
UCPTaddrExt1 bis 4 = IB+ Client Moco1 bis 4

Zur Anzeige der gefundenen Adressen mit einem LON Tool müssen die UCPTs erneut synchronisiert werden (Resynchronise CPs)!

⚠ ACHTUNG

Wird ein Client Moco ausgetauscht, so kann die alte Adresse auch von Hand oder mittels Barcode-Scanner mit der neuen Adresse überschrieben werden.

☞ **Eine 0 sollte niemals als neue Adresse eingetragen werden!**
Diese 0 würde zu einer anderen Programm ID führen und somit würden alle logischen Verbindungen inaktiv und alle Einstellungen bis auf die Behanglaufzeiten würden zurückgesetzt!

Hinweis:
Nach dem Einlesen/Scannen stehen die Moco Adressen in aufsteigender Reihenfolge und nicht nach den physikalischen Gegebenheiten in den UCPTaddrExt1 to 4!

⚠ ACHTUNG

Sollte sich die Anzahl der Mocos in einem SOMFY Subnet Segment nach der LON Einbindung verändern, wie z.B. durch eine Erweiterung der Anlage von 3 auf 4 Mocos, so muss auch die XIF Datei des animeo LON Mocos von SY12 DCE_?.xif auf SY16 DCE _?.xif angepasst werden, da sich auch die Programm ID ändert! Das Verändern der Programm-ID führt zum Zurücksetzen in den Auslieferungszustand. Somit würden alle logischen Verbindungen inaktiv und alle Einstellungen bis auf die Behanglaufzeiten würden zurückgesetzt! Dies erfolgt jedoch erst nach einem Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung oder durch ein erneutes Einlernen/Scannen über das LON Tool.

6.2.4 Zurücksetzen der Variablen und der Konfigurationsparameter auf die SOMFY Standardwerte

Die Variable nviSetDefaults (SNVT_switch #95) wird zum Zurücksetzen aller Variablen und Konfigurationsparameter in den werksseitigen Auslieferungszustand genutzt. Um dies zu erreichen, muss die Variable nviSetDefaults mit dem Wert 100,0 1 beschrieben werden. Alle Standardwerte (Defaults) sind im Gerät gespeichert!

Genereller Hinweis:
Es sollten immer die aktuellen Werte des Mocos und nicht die Defaultwerte genutzt werden!

6.2.5 Initialisierung des externen SOMFY Subnet Busses

Durch die Variable nviInitExtBus (SNVT_switch #95) ist es möglich, alle Mocos in einem SOMFY Subnet zu initialisieren.
Bei der Initialisierung werden die Motorparameter der einzelnen Mocos abgefragt und im LON Modul zur weiteren Nutzung verfügbar gemacht. Die Client Mocos werden außerdem von Standard IB+ auf LON Betrieb umgeschaltet.

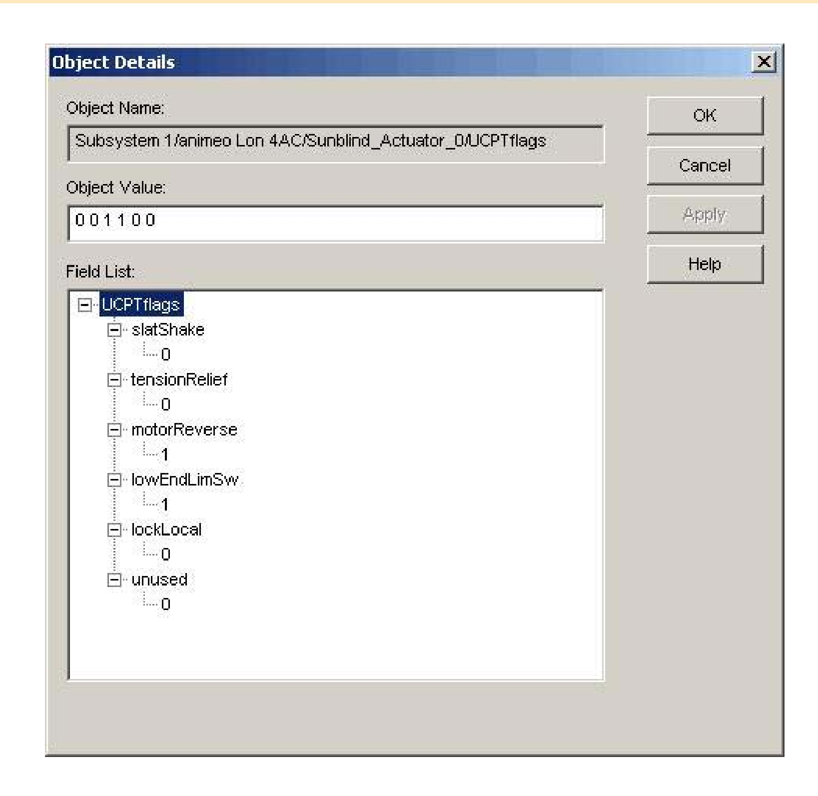
Die Initialisierung wird auch nach jeder Spannungsunterbrechung automatisch ausgeführt.

6.2.6 Programmiermodus Ein/Aus für das optionale RTS Funkmodul

Um das optionale RTS Funkmodul zu programmieren, muss normalerweise die Reset/Prog Taste auf dem Moco so lange gedrückt werden, bis die grüne LED dauernd leuchtet. Da dies aber teils aufgrund der Montage und den Gegebenheiten vor Ort nicht möglich ist, kann mit der Variablen nviRadioProg (UNVTradioProg) das RTS Funkmodul in den Programmiermodus versetzt werden ohne Zugriff zum Moco zu haben.

Aufbau der Variablen von links (MSB) nach rechts (LSB):

MSB = Host Moco
Moco1
Moco2
Moco3
Moco4
LSB = Valid



Um ein RTS Modul in den Programmiermodus zu versetzen, muss das Bit des betreffenden Mocos mit dem zu programmierenden Modul **und** das Valid Bit auf 1 gesetzt werden!

Beispiel:
Das RTS Funkmodul in Moco 3 soll programmiert werden.
nviRadioProg muss mit 000**1**0**1** beschrieben werden.

Es gibt drei Möglichkeiten, den Programmiermodus zu beenden:

1. Nach erfolgreicher Programmierung durch das abschließende Drücken der Programmiertaste des eingelernten Handsenders für 1 Sekunde.
2. Erkennt das RTS Funkmodul länger als 60 Sekunden kein Funktelegramm, wird der Programmiermodus automatisch beendet.
3. Zum Beenden des Programmiermodus das Valid Bit der Variablen UCPTradioProg mit 1 und das betreffende Bit des Mocos mit 0 beschreiben (0 0 0 **0** 0 **1**).

6.2.7 Auswahl Netzwerkkonfiguration oder voreingestellte Konfiguration (Self installation)

Hinweis:
Dieser Parameter sollte nicht manuell verändert werden. Siehe auch LonMark SCPT Master List!
Mit dem Konfigurationsparameter SCPTnwrkCnfg ist es möglich, zwischen externer Konfiguration über das LON Netzwerk oder der lokalen voreingestellten Konfiguration mit insgesamt 8 „Bindings“ zu wählen.

CFG_LOCAL = 0 ist der Auslieferungszustand (Default). Im Auslieferungszustand ist das Gerät nach Anlegen der Betriebsspannung betriebsbereit inklusive der lokalen Taster welche 1 zu 1 auf die Antriebsausgänge wirken.

Sowie der Moco mit einem LON Tool in Betrieb genommen wird, ändert sich CFG_LOCAL in CFG_EXTERNAL.

CFG_EXTERNAL = 1 bedeutet, dass alle Funktionsblöcke ohne voreingestellte „Bindings“ zur Verfügung stehen. Die lokalen Taster sind nicht mehr 1 zu 1 auf die Antriebsausgänge gebunden!
Sollte dieser Parameter doch manuell verändert werden, ist diese Änderung erst nach einem Restart, z. B. Power Off/On, aktiv!

6.2.8 Gebäudepositionseingabe

Zur Berechnung der Sonnenposition für die Sonnenstandsverfolgung wird die Gebäudeposition in Grad und dessen Höhe über dem Meeresspiegel benötigt. Diese Parameter werden mit Hilfe der Variablen UCPTearthPos eingegeben.

Der Konfigurationsparameter setzt sich aus 7 Werten von links (MSB) wie folgt zusammen:

MSB	=	Latitude_direction	Positiver (1) oder negativer (0) Breitengrad
		LONgitude_direction	Positiver (1) oder negativer (0) Längengrad
		Latitude_deg	Breitengrad in Grad
		Latitude_min	Breitengrad in Minuten
		LONgitude_deg	Längengrad in Grad
		LONgitude_min	Längengrad in Minuten
LSB	=	height_above_sea	Höhe des Gebäudes über dem Meeresspiegel in Meter

N	=	Nördliche Hemisphäre	Latitude_direction (1) Positiver Breitengrad
S	=	Südliche Hemisphäre	Latitude_direction (0) Negativer Breitengrad
W	=	Westliche Hemisphäre	LONgitude_direction (1) Positiver Längengrad
E	=	Östliche Hemisphäre	LONgitude_direction (0) Negativer Längengrad

Beispiel: Rottenburg am Neckar = UCPTearthPos 1 0 N 48 0 E 8 0 337
Rottenburg am Neckar = + 48 ° Nördliche Breite, – 8 ° Östliche Länge, 337 m über dem Meer.

6.2.9 Heartbeat des Gerätes

Nach erfolgter elektrischer Inbetriebnahme durch den Elektriker melden sich alle animeo LON Mocos mit einem zyklischen LED Signal (gelbe und rote LED) alle 3 Sekunden. Identisch hierzu melden sich auch alle Subnet Mocos mit diesem zyklischen Signal. Jedoch blinkt hier nur die gelbe LED alle 3 Sekunden.

Bei diesen 3 Sekunden handelt es sich um die Default/Standardeinstellung des Parameters UCPTheartBeatTmOut.
Bei dieser 3 Sekunden Standardeinstellung wird die Heartbeat-Position (Sicherheitsposition) erst nach 30 Sekunden ohne Empfang des Signals angefahren!

Verhältnis UCPTheartBeatTmOut zur Sicherheitsposition = 1 zu 10!

Das Heartbeatsignal für den Subnet Bus wird vom LON Moco erzeugt. Zusätzlich wird dieser Heartbeat durch jedes LON Telegramm für den Aktor über den LON Bus getriggert. Einstellbereich von 0 bis 254 Sekunden.

6.2.10 Umschaltung DC und DC-E Modus

Mit dem Konfigurationsparameter UCPTmodeDC ist es möglich vom Standard/Default DCE Modus in den DC Modus zu gelangen.

DCE Modus = Nutzung von Somfy DC Encoder Antrieben Typ LW 25-E83
DC Modus = Nutzung von Somfy DC Antrieben Typ LV 25-B44 oder B64, LW 25-B44 oder B83, LT 28-B73 oder andere DC Antriebe mit I_{max} = 500 mA

UCPTmodeDC
DCE = Bool_false (Standard/Default)
DC = Bool_true

Hinweis:

Es ist nicht möglich, DC and DCE Antriebe gleichzeitig mit einem Moco zu betreiben! Alle 4 Antriebsausgänge sind immer entweder im DCE oder im DC Modus.

1 x pro Antriebsausgang

Das „Sunblind Actuator Object“ dient zur Ansteuerung des an das Gerät angeschlossenen Sonnenschutz- oder Fensterantriebs. Die Ansteuerung erfolg z.B. durch ein „Sunblind Controller Object“. Ein Feedback-Ausgang kann z.B. für das Lernen von Szenen auf ein Sunblind Controller Object gebunden werden.

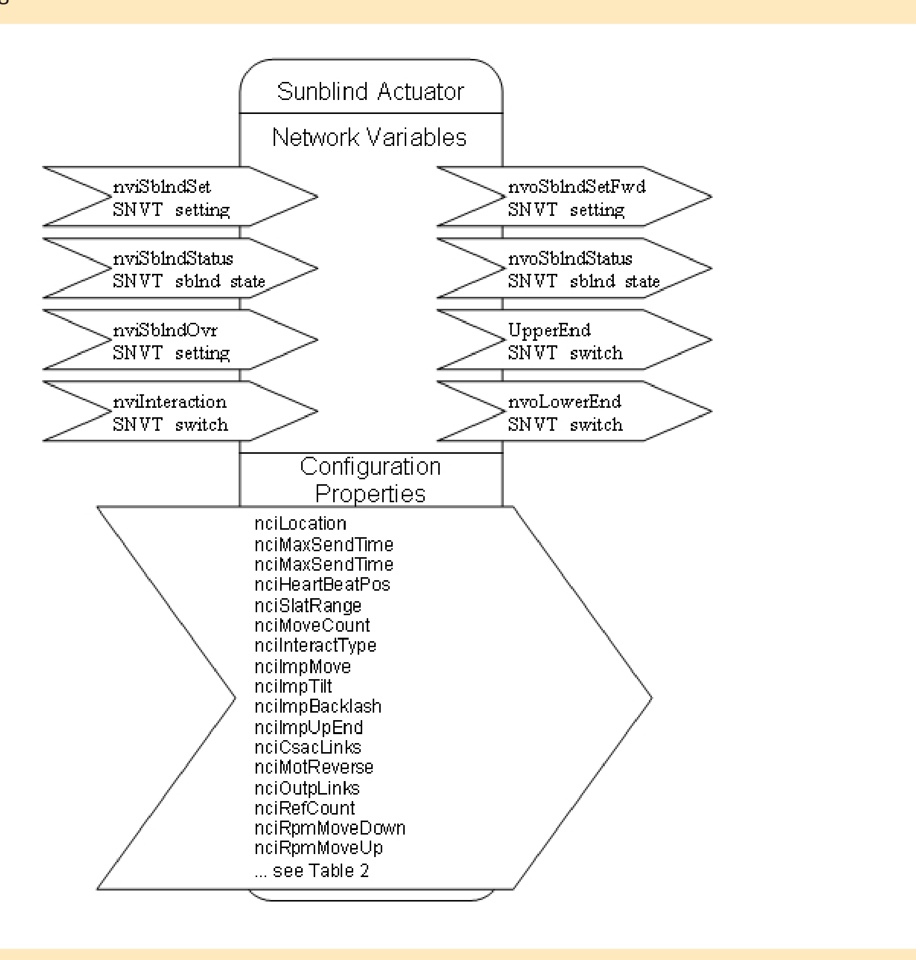


Abb. 6.3 Sunblind Actuator Object #6110

6.3.1 Detailbeschreibung Sunblind Actuator Object

In Abhängigkeit mit dem im LonMark Standard Sunblind Actuator Object beschriebenen Funktionsumfang sind diese Somfy Funktionen implementiert:

Allgemeine Parameter für DC-E and DC Antriebe

- 6.3.2 Extra Signalausgänge für die Meldung der oberen und unteren Endlage
- 6.3.3 Interaction Eingang
- 6.3.4 Heartbeat Position
- 6.3.5 Lamellenwendebereich in Grad
- 6.3.6 Zähler Behangzyklen
- 6.3.7 Invertierung des Antriebsausgangs (Auf/Ab vertauscht)
- 6.3.8 Kaskadierung von Behängen (Cascade links)
- 6.3.9 Nutzung von 2 Antrieben in einem/einer Behang/Welle (Output link)
- 6.3.10 Zähler für die Referenzfahrt
- 6.3.11 Prioritätseingang Sunblind Override

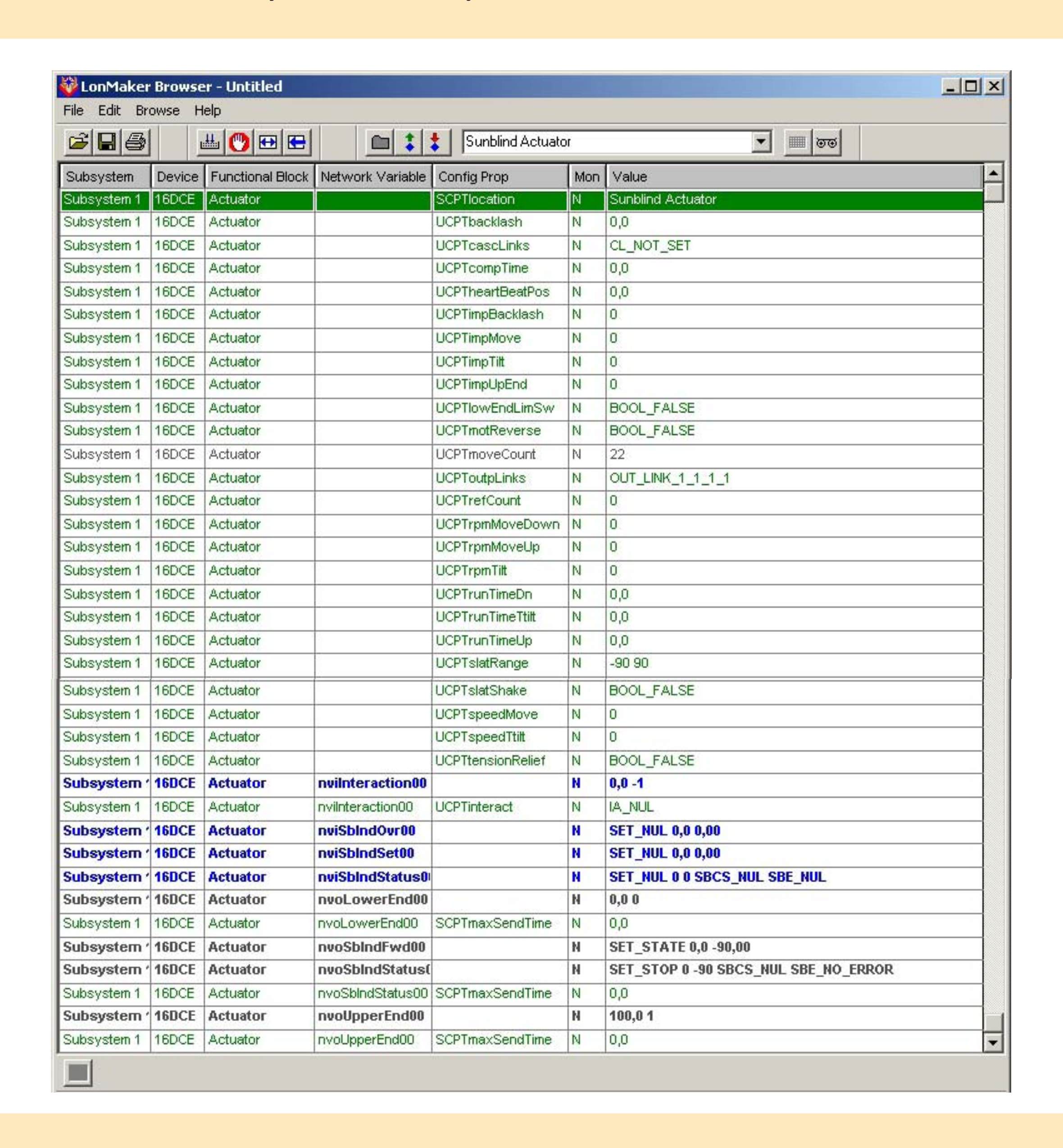
Spezifische Parameter im Zusammenhang mit Somfy Encoder Antrieben (LW25-E83)

- 6.3.12 Eingabe der Behanglänge in Encoderimpulsen
- 6.3.13 Eingabe des Lamellenwendebereiches für Jalousien in Encoderimpulsen
- 6.3.14 Einstellung der Kompensation bei Drehrichtungswechsel (Backlash) in Encoderimpulsen
- 6.3.15 Offsetposition unterhalb der oberen Endlage in Encoderimpulsen
- 6.3.16 Behanggeschwindigkeit in AB-Richtung
- 6.3.17 Behanggeschwindigkeit in AUF-Richtung
- 6.3.18 Geschwindigkeit der Lamellenwendung

Spezifische Parameter für DC Antriebe

- 6.3.19 Eingabe unterschiedlicher Behanglaufzeiten für AUF und AB
- 6.3.20 Eingabe der Lamellenwendezeit für Jalousien
- 6.3.21 Kompensation mechanischer Verzögerungszeiten beim Wenden von Jalousielamellen
- 6.3.22 Kompensationsparameter für Spezialjalousien (Slack)
- 6.3.23 Gemeinsame Behanggeschwindigkeit in AUF- und AB-Richtung
- 6.3.24 Geschwindigkeit der Lamellenwendung
- 6.3.25 Nutzung von DC Behängen mit unterem Endlagenschalter
- 6.3.36 Freifahren des Behangs nach Erreichen der oberen Endlage

LonMaker Browser Ansicht des Somfy Sunblind Actuator Objekts



Subsystem	Device	Functional Block	Network Variable	Config Prop	Mon	Value
Subsystem 1	16DCE	Actuator		SCPTlocation	N	Sunblind Actuator
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTbacklash	N	0,0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTcascLinks	N	CL_NOT_SET
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTcompTime	N	0,0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTheartBeatPos	N	0,0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTimpBacklash	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTimpMove	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTimpTilt	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTimpUpEnd	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTlowEndLimSw	N	BOOL_FALSE
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTmotReverse	N	BOOL_FALSE
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTmoveCount	N	22
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPToutpLinks	N	OUT_LINK_1_1_1_1
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTrefCount	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTrpmMoveDown	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTrpmMoveUp	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTrpmTilt	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTrunTimeDn	N	0,0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTrunTimeTtilt	N	0,0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTrunTimeUp	N	0,0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTslatRange	N	-90 90
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTslatShake	N	BOOL_FALSE
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTspeedMove	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTspeedTtilt	N	0
Subsystem 1	16DCE	Actuator		UCPTtensionRelief	N	BOOL_FALSE
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nviInteraction00**		**N**	**0,0 -1**
Subsystem 1	16DCE	Actuator	nviInteraction00	UCPTinteract	N	IA_NUL
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nviSblndOvr00**		**N**	**SET_NUL 0,0 0,00**
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nviSblndSet00**		**N**	**SET_NUL 0,0 0,00**
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nviSblndStatus0**		**N**	**SET_NUL 0 0 SBCS_NUL SBE_NUL**
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nvoLowerEnd00**		**N**	**0,0 0**
Subsystem 1	16DCE	Actuator	nvoLowerEnd00	SCPTmaxSendTime	N	0,0
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nvoSblndFwd00**		**N**	**SET_STATE 0,0 -90,00**
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nvoSblndStatus0**		**N**	**SET_STOP 0 -90 SBCS_NUL SBE_NO_ERROR**
Subsystem 1	16DCE	Actuator	nvoSblndStatus00	SCPTmaxSendTime	N	0,0
Subsystem 1	**16DCE**	**Actuator**	**nvoUpperEnd00**		**N**	**100,0 1**
Subsystem 1	16DCE	Actuator	nvoUpperEnd00	SCPTmaxSendTime	N	0,0

6.3.2 Extra Signalausgänge für die Meldung der oberen und unteren Endlage

Zusätzlich zur detaillierten Rückmeldung der Position und anderer Daten des angesteuerten Endprodukts mittels **nvoSblndStatus** bieten wir zwei Variable vom Typ SNVT_Switch zur Meldung der Endlagen.

Diese Variablen können z.B. zur Anzeige der Behangposition durch eine LED an einem LON Taster oder auf GLT Ebene genutzt werden. Außerdem kann dies auch in Zusammenhang mit unserem Interaction Input verwendet werden, um eine Kaskadierung der Behänge zu erreichen (siehe 6.3.3).

Obere Endlage erreicht	=	nvoUpperEnd 100,0 1	nvoLowerEnd 0,00 0
Behang zu 70 % unten	=	nvoUpperEnd 70,0 0	nvoLowerEnd 30,00 0
Untere Endlage erreicht	=	nvoUpperEnd 0,00 0	nvoLowerEnd 100,0 1

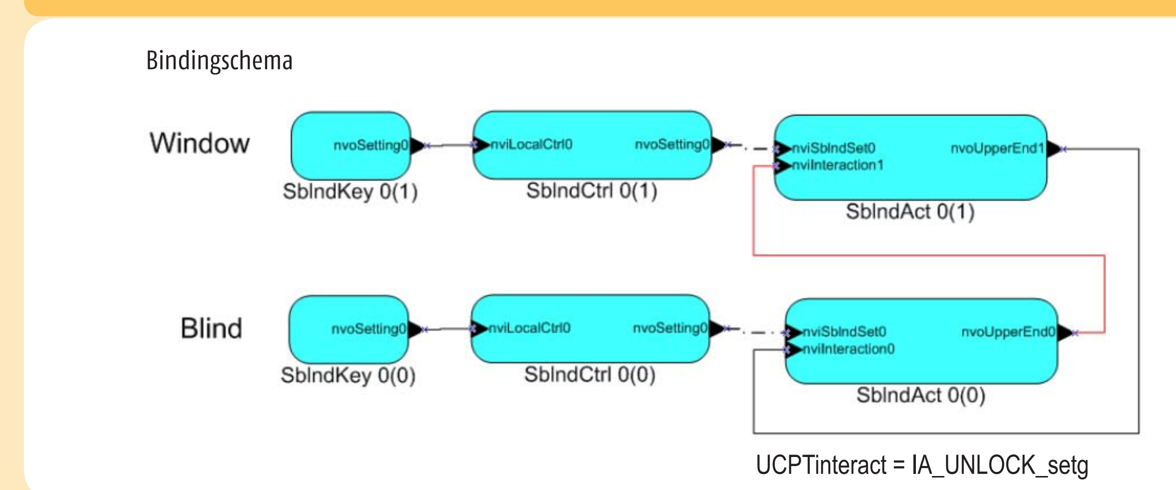
Jalousiebetrieb:
In der unteren Endlage bleibt die nvoLowerEnd im gesamten Lamellenwendebereich auf dem Wert 100,0 1!

Diese Variablen werden bei Änderung des Zustands und/oder zyklisch gesendet, je nach Einstellung des Parameters nciMaxSend-Mode.

6.3.3 Interaction Eingang

Die Interaction Funktion besteht aus dem Eingang nviInteractionX und der Konfigurationsvariablen UCPTinteract.
Mit dieser Funktion ist es möglich, den nviSblndSet Eingang zu sperren oder freizugeben.

Beispiel: Gegenseitige Verriegelung von Fenstern und Behängen, um eine Fehlbedienung bei nicht vorhandenen Fensterkontakten zu verhindern.



Nur wenn das Fenster ganz geschlossen ist, kann der Behang gefahren werden, und nur wenn der Behang in der oberen Endlage ist, kann das Fenster geöffnet werden!

Mit UCPTinteract kann diese Funktion aktiviert und eingestellt werden.

IA_NULL	=	Deaktiviert (Standard/Default)
IA_LOCK_SETG	=	Aktiviert, der nviSblndSet Eingang ist so lange gesperrt, bis am nviInteraction Eingang der Wert 0,0 0 ansteht!
IA_UNLOCK_SETG	=	Aktiviert, der nviSblndSet Eingang ist so lange gesperrt, bis am nviInteraction Eingang der Wert 100,0 1 ansteht!

Immer der zuletzt empfangene Befehl über den Eingang nviSblndSet wird in der Sperrzeit gespeichert und nach der Freigabe ausgeführt.

Hinweis:
Diese Kaskadierungsfunktion der Behänge sollte nur bei zentraler Steuerung angewendet werden, da durch lokale Bedienung kein korrekter Funktionsablauf mehr gewährleistet werden kann!

6.3.4 Heartbeat Position

Bei aktivierter Heartbeat Funktion des Mocos durch den Parameter (UCPTheartBeatTmOut) größer 0 Sekunden im Node Objekt (s. 6.2.9) kann mit dem Parameter (UCPTheartBeatPos) eine Position zwischen 0,0 (Standard/Default) und 100,0 eingestellt werden. Diese Position wird vom Moco angefahren, falls das Heartbeat Signal nicht mehr empfangen wird.

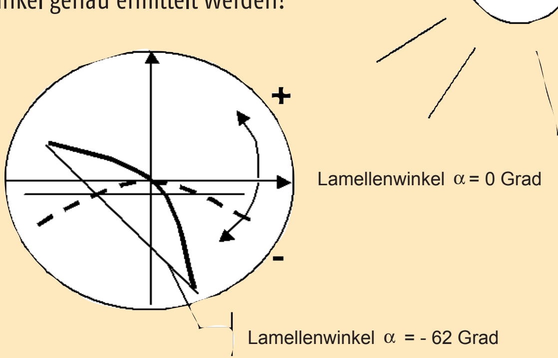
6.3.5 Lamellenwendebereich in Grad

Mit dem Konfigurationsparameter (UCPTslatRange) wird der Lamellenwendebereich einer Jalousie mit zwei Werten in Grad eingegeben.

UCPTslatRange - 90 90 (Default/Standard) bedeutet:

- 90 = Wendebereich der Lamellen aus der horizontalen Lage nach unten!
90 = Wendebereich der Lamellen aus der horizontalen Lage nach oben!

Achtung: Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollten diese Winkel genau ermittelt werden!



6.3.6 Zähler Behangzyklen

Dieser Zähler (UCPTmoveCount) ist eine zusätzliche Anzeigefunktion pro Antriebsausgang. Gezählt wird jeder Stopp des Behangs. Dieser Zähler kann nur durch Somfy zurückgesetzt werden!

6.3.7 Invertierung des Antriebsausgangs (AUF/AB vertauscht)

Der Falschanschluss der Antriebsleitungen (AUF und AB vertauscht) kann mit dem Parameter (UCPTmotReverse) korrigiert werden.

UCPTmotReverse = Bool false (Standard/Default) = Verdrahtung ist o.k.
UCPTmotReverse = Bool true = Verdrahtung nicht o.k. = AUF und AB vertauscht

6.3.8 Kaskadierung von Behängen (Cascade links)

Mit dem Konfigurationsparameter (UCPTcascLinks) ist es möglich, verschiedene Kombinationen der Antriebsausgänge zu kaskadieren. Hierbei macht es keinen Unterschied, ob alle Actuator Objekte gebunden sind (Schalter/Taster, GLT, ...) oder nur eines. Intern verhalten sich die nviSbIndSet Eingänge wie parallel geschaltet.

Bedeutung des Konfigurationsparameters UCPTcascLinks.

Wert	Beschreibung
CL_NOT_SET	Keine Kaskadierung
CL_4	Alle Antriebsausgänge werden nacheinander gefahren
CL_3_1	Die Antriebsausgänge 1 bis 3 werden nacheinander gefahren
CL_1_3	Die Antriebsausgänge 2 bis 4 werden nacheinander gefahren
CL_2_2	Die Antriebsausgänge 1 + 2 und 3 + 4 werden nacheinander gefahren
CL_2NOT_2	Die Antriebsausgänge 3 + 4 werden nacheinander gefahren
CL_2_2NOT	Die Antriebsausgänge 1 + 2 werden nacheinander gefahren
CL_2_2_BOUND	Die Antriebsausgänge 3 + 4 werden zusammen gefahren, nach 1 + 2

Funktionsbeschreibung:
Es muss nur ein UCPTcascLinks in einem „Actuator object“ konfiguriert werden, um diese Funktion zu aktivieren.

Beispiel:
(UCPTcascLinks) = CL_4 bedeutet, falls eines der 4 Actuator Objekte einen Fahrbefehl wie z.B. SET_DOWN 127,0 655,00 am nvibIndSet Eingang empfängt, fahren alle Innenjalousien ihre Lamellen nach unten in den maximalen Wendewinkel, dann fährt nur der erste Behang nach unten. Hat der erste Behang die untere Endlage erreicht, startet der zweite Behang und so weiter, bis auch der vierte Behang die untere Endlage erreicht hat. Nachdem alle Behänge die untere Endlage erreicht haben, kann man sie mit einem SET_UP 127,00 655,00 wieder nach oben fahren. Alle Innenjalousien fahren ihre Lamellen nach oben in den maximalen Wendewinkel, dann fährt nur der vierte Behang nach oben. Hat der vierte Behang die obere Endlage erreicht, startet der dritte Behang und so weiter, bis auch der erste Behang die obere Endlage erreicht hat.

CL_2_2_BOND muss ausgewählt werden, falls es sich um 2 Antriebe in einem Behang handelt. Dies wird meist bei sehr schweren Behängen verwendet.

☝ **ACHTUNG:**
Bei falscher Drehrichtung (M1 = Auf, M2 = AB) können die Antriebe zerstört werden!

Hinweis:
Falls DCE Antriebe verwendet werden, wird nur das Encodersignal von Antrieb 1 und 3 ausgewertet.

6.3.9 Nutzung von zwei Antrieben in einem Behang/einer Welle (Output link)

Der Konfigurationsparameter (UCPToutpLinks) wird benötigt, falls zwei Antriebe in einem Behang verwendet werden. Dies wird meist bei sehr schweren Behängen verwendet. Falls Somfy DCE Antriebe verwendet werden, wird nur das Encodersignal von zwei Antrieben ausgewertet. Immer der niedrigere der beiden Encodereingänge ist aktiv.

Mögliche Kombinationen:

Wert	Beschreibung
OUT_LINK_1_1_1_1	Deaktiviert
OUT_LINK_2_1_1	Antrieb 1 + 2 sind verbunden
OUT_LINK_1_2_1	Antrieb 2 + 3 sind verbunden
OUT_LINK_1_1_2	Antrieb 3 + 4 sind verbunden
OUT_LINK_2_2	Antrieb 1 + 2 und 3 + 4 sind verbunden

☝ **ACHTUNG:**
Bei falscher Drehrichtung (M1 = AUF, M2 = AB) können die Antriebe zerstört werden!

6.3.10 Zähler für die Referenzfahrt

Um jederzeit eine gute Positionierung der Behänge und Lamellen zu garantieren, haben wir eine automatische Referenzfahrt implementiert. Diese Referenzfahrt wird immer dann ausgeführt, wenn die intern gezählten AUF-Fahrten den Referenzfahrtzähler (UCPTrefCount) überschreiten. Nach der Referenzfahrt wird der interne Zähler wieder auf 0 gesetzt. Dieser interne Zähler ist nicht als Variable sichtbar! Standard/Default = immer nach dem zwanzigsten Auffahrbefehl in die obere Endlage wird eine Referenzfahrt ausgeführt.

UCPTrefCount = 20 (Standard/Default)
UCPTrefCount = 0 bedeutet, keine Referenzfahrt
UCPTrefCount = 1 bedeutet, jede zweite Fahrt in die obere Endlage ist eine Referenzfahrt

6.3.11 Prioritätseingang Sunblind Override

Dieser Prioritätseingang nviSblndOvr überschreibt generell den Eingang nviSblndSet!
Dies kann für verschiedene Anforderungen verwendet werden, wie z.B. übergeordnetes GLT Management, zusätzliche Alarmfunktion, Sperren aller Controllerfunktionen, Fensterreinigung, ...

⚠ **ACHTUNG**
Hiermit können auch Sicherheitsfahrbefehle vom Sunblind Controller Objekt überschrieben werden und dadurch möglicherweise auch die Behänge beschädigt werden!
nviSblndOvr = SET_NUL = 0,0 0,00 (Standard/Default) = deaktiviert!

Spezifische Parameter im Zusammenhang mit Somfy Encoder Antrieben (LW25-E83)



Falls dieser spezielle Antriebstyp eingesetzt wird, sollten sie folgende Punkte wissen und beachten:

- Der 3. Draht (violett) muss am Moco angeschlossen werden. Falls nicht, kann der Behang und/oder der Antrieb zerstört werden. Es ist nicht möglich, diesen Antriebstyp ohne 3. Draht als normalen DC Antrieb zu nutzen!
- Behänge, die mit diesem Antriebstyp ausgestattet sind, benötigen keinen mechanischen unteren Endanschlag oder Endlagenschalter.
- 1 cm Behangweg entspricht 17,5438 Encoderimpulsen, falls das Somfy CTS (Cord Take-up System) verwendet wird.
- Falls Behänge mit Textbandsystem verwendet werden, können wir keine korrekte Positionierung der Behänge und Lamellen garantieren! Dies ist durch die Funktion des Textbandsystems selbst nicht möglich. Der Behangweg in Impulsen pro cm ist hier immer unterschiedlich.

6.3.12 Eingabe der Behanglänge in Encoderimpulsen

Die Variable (UCPTimpMove) kann im Bereich von 0 bis 65535 Impulsen konfiguriert werden. Je präziser dieser Wert ermittelt wird, desto präziser ist die Positionierung nach einem Positionsfahrbefehl!

Standard-/Defaultwert der Variablen:

479 Impulse = (479 * 0,57 mm = 273 mm)

Nach einem SET_DOWN 127 655 Fahrbefehl fährt der Behang ungefähr 35 cm abwärts!

479 Impulse für die Behanglänge

plus

25 Impulse für den „Backlash“

plus

85 Impule für die Lamellenwendung

= Impulse gesamt (479 + 25 + 85) = 589 = 335,73 mm

6.3.13 Eingabe des Lamellenwendebereichs für Jalousien in Encoderimpulsen

Der Parameter UCPTimpTilt definiert die notwendigen Encoderimpulse für eine volle Lamellenwendung vom minimalen zum maximalen Wendewinkel.

Standard-/Defaultwert der Variablen:

Impulse Lamellenwendung UCPTimpTilt 85 Impulse = 16 mm Standard Innenjalousie

Falls andere Behangtypen wie z.B. Tuchbehänge ohne Lamellen verwendet werden, muss dieser Parameter auf 0 Impulse gesetzt werden!

Hinweis: Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollte dieser Wert so präzise wie möglich ermittelt werden!

6.3.14 Einstellung der Kompensation bei Drehrichtungswechsel (Backlash) in Encoderimpulsen

Da die mechanischen Komponenten einer Jalousie im Normalfall immer Toleranzen haben und somit nicht verzugslos arbeiten können ist es notwendig, dies speziell im Fall der Wendezeit (ca. 1,5 Sekunden = 85 Imulse) zu kompensieren. Es handelt sich um den Einstellwert UCPTimpBacklash.

Beim Backlash handelt es sich um eine Änderung der Lamellenwenderichtung von AUF nach AB oder andersherum. Hierbei entsteht jedes Mal eine Totzeit, in der sich die Lamellen nicht bewegen.

UCPTimpBacklash dient zur Kompensation der Totzeit bei einer Änderung der Lamellenwenderichtung von AB- nach AUF-Wenden oder von AUF- nach AB-Wenden.

Standard-/Defaultwert der Variablen:

Backlash Impulse UCPTimpBacklash 15 Impulse

Hinweis: Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollte dieser Wert so präzise wie möglich ermittelt werden!

6.3.15 Offsetposition unterhalb der oberen Endlage in Encoderimpulsen

Mit diesem Parameter UCPTimpUpEnd ist es möglich, eine obere Position unterhalb der oberen Endlage zu speichern.
Standard/Default für diesen Parameter sind 0 Impulse = deaktiviert.

Beispiel:
Aus Gründen der Raumoptik soll der Behang 25 cm vor der oberen Endlage stoppen. Für diese 25 cm wird der Umrechnungswert (1 cm = 17,54 Impulse) in Impulsen 25 cm = 439 eingestellt. Nach dieser Einstellung stoppt der Behang nun immer in dieser oberen Position bei einem AUF-Befehl. Ausnahme ist nur die Referenzfahrt. Hierbei wird immer die obere Endlage angefahren.

6.3.16 Behanggeschwindigkeit in AB-Richtung

Mit dem Parameter (UCPTrpmMoveDown) ist es möglich, die DCE Antriebsgeschwindigkeit in AB-Richtung in U/min einzustellen

UCPTrpmMoveDown = 45 U/min (Standard/Default)

Um die maximale Geschwindigkeit des Behangs in AB-Richtung zu überprüfen, kann dieser Wert immer weiter erhöht werden, bis die Fehler-LED anfängt gelb zu blinken. Zurücksetzen der Anzeige durch einen kurzen Druck der Reset/Prog Taste. Dann die Geschwindigkeit langsam reduzieren, bis die Fehler-LED nicht mehr aktiviert wird. Normalerweise wird die Maximalgeschwindigkeit minus 5 - 10 % verwendet falls alle Behänge identisch sind. Bei unterschiedlichen Behanggrößen des gleichen Behangtyps wird immer die niedrigste Behanggeschwindigkeit minus 5 - 10 % für alle Behänge verwendet.

6.3.17 Behanggeschwindigkeit in AUF-Richtung

Mit dem Parameter (UCPTrpmMoveUp) ist es möglich, die DCE Antriebsgeschwindigkeit in AUF-Richtung in U/min einzustellen.
UCPTrpmMoveUp = 35 U/min (Standard/Default)

Um die maximale Geschwindigkeit des Behangs in AUF-Richtung zu überprüfen, kann dieser Wert immer weiter erhöht werden, bis die Fehler-LED anfängt gelb zu blinken. Zurücksetzen der Anzeige durch einen kurzen Druck der Reset/Prog Taste. Dann die Geschwindigkeit langsam reduzieren, bis die Fehler-LED nicht mehr aktiviert wird. Normalerweise wird die Maximalgeschwindigkeit minus 5 - 10 % verwendet, falls alle Behänge identisch sind. Bei unterschiedlichen Behanggrößen des gleichen Behangtyps wird immer die niedrigste Behanggeschwindigkeit minus 5 - 10 % für alle Behänge verwendet.

6.3.18 Geschwindigkeit der Lamellenwendung

Mit dem Parameter (UCPTrpmTilt) ist es möglich, die DCE Antriebsgeschwindigkeit für die Lamellenwendung in U/min. einzustellen. Dies ist sehr hilfreich für eine akurate Positionierung der Lamellen.

UCPTrpmTilt = 15 U/min. (Standard/Default)

Um die minimale Lamellenwendegeschwindigkeit des Behangs in AUF-Richtung zu überprüfen, kann dieser Wert immer weiter herabgesetzt werden, bis der Behang ruckartig oder gar nicht mehr wendet. Normalerweise wird die Minimalgeschwindigkeit plus 5 - 10 % verwendet, falls alle Behänge identisch sind. Bei unterschiedlichen Behanggrößen des gleichen Behangtyps wird immer die höchste Wendegeschwindigkeit plus 5 - 10 % für alle Behänge verwendet.

Spezifische Parameter für DC Antriebe
Um eine bestmögliche Positionierung und Lamellenwendung sicherzustellen wird bei Nutzung von DC Antrieben empfohlen, für alle Antriebe den gleichen Leitungstyp und die gleiche Leitungslänge zu verwenden. Dies soll sicherstellen, dass die DC Versorgungsspannung für jeden Antrieb gleich ist.

6.3.19 Eingabe unterschiedlicher Behanglaufzeiten für AUF und AB

Da je nach Endprodukt die Laufzeiten für eine komplette Fahrt von der unteren Endlage bis zur oberen Endlage sehr von der Laufzeit einer kompletten Fahrt von der oberen in die untere Endlage abweichen können, bieten wir hier zwei Parameter an.
Beide Variablen können im Bereich von 0,0 bis 327,6 Sekunden eingestellt werden. Je präziser diese Werte eingegeben werden, desto genauer ist auch die Positionierung des Behangs nach einem Positionsfahrbefehl!

Standard-/Defaultwert der Variablen:

Laufzeit AB	UCPTrunTimeDn	180,0 Sekunden
Laufzeit AUF	UCPTrunTimeUp	180,0 Sekunden

6.3.20 Eingabe der Lamellenwendezeit für Jalousien

Der Parameter UCPTrunTimeTilt definiert die benötigte Zeit einer vollen Lamellenwendung vom minimalen bis zum maximalen Lamellenwinkel. Dieser Parameter wird in Sekunden eingegeben.

Standard-/Defaultwert der Variablen:

Lamellenwendezeit	UCPTrunTimeTilt	3,0 Sekunden(Standard/Default)

Falls andere Behangtypen wie z.B. Tuchbehänge oder Rollläden ohne Lamellen verwendet werden, muss dieser Wert auf 0,0 Sekunden gesetzt werden!

Hinweis: Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollte dieser Wert so präzise wie möglich ermittelt werden!

6.3.21 Kompensation mechanischer Verzögerungszeiten beim Wenden von Jalousielamellen

Da die mechanischen Komponenten einer Jalousie im Normalfall immer Toleranzen haben und somit nicht verzugslos arbeiten können ist es notwendig, dies speziell im Fall der Wendezeit (ca. 1,5 Sekunden) zu kompensieren.
Es handelt sich um den Einstellwert UCPTbacklash.

Beim Backlash handelt es sich um eine Änderung der Lamellenwenderichtung von AUF nach AB oder andersherum. Hierbei entsteht jedes Mal eine Totzeit, in der sich die Lamellen nicht bewegen.

UCPTbacklash dient zur Kompensation der Totzeit bei einer Änderung der Lamellenwenderichtung von AB- nach AUF-Wenden oder von AUF- nach AB-Wenden.

Standard-/Defaultwert der Variablen

Backlash Zeit	UCPTbacklash	0,5 Sekunden

6.3.22 Kompensationsparameter für Spezialjalousien (Slack)

Der Parameter UCPTcompTime dient zur Kompensation des sogenannten Durchhangs bei Spezialjalousien in der unteren Endlage. Alle Fahrbefehle nach Erreichen der unteren Endlage benötigen diese zusätzliche Kompensationszeit, da sich der Behang aus diesem Durchhang heraus bewegen muss bevor sich z.B. die Lamellen bewegen.

Standard-/Defaultwert der Variablen

Kompensationszeit	UCPTcompTime	0,0 Sekunden
Einstellbereich		0,0 bis 327,6 Sekunden

6.3.23 Gemeinsame Behanggeschwindigkeit in AUF- und AB-Richtung

Mit dem Parameter (UCPTspeedMove) ist es möglich, die DC Antriebsgeschwindigkeit basierend auf der Ausgangsspannung für die AUF- und AB-Richtung gemeinsam einzustellen.

UCPTspeedMove = 100 % (Standard/Default) = 24 V DC Ausgangsspannung

☝ **ACHTUNG:**
Wenn Sie diesen Parameter ändern, müssen Sie auch daran denken, die Behanglaufzeiten in der AB-Richtung UCPTrunTimeDn und in der AUF-Richtung UCPTrunTimeUp zu ändern/anzupassen.

6.3.24 Geschwindigkeit der Lamellenwendung

Mit dem Parameter (UCPTspeedTilt) ist es möglich, die DC Antriebsgeschwindigkeit basierend auf der Ausgangsspannung separat für die Lamellenwendung einzustellen. Dies ist sehr hilfreich für eine verbesserte Positionierung der Lamellen.

UCPTspeedTilt = 60 % (Standard/Default)

☝ **ACHTUNG:**
Wenn Sie diesen Parameter ändern, müssen Sie auch daran denken, die Lamellenwendezeit UCPTrunTimeTilt zu ändern/anzupassen.

6.3.25 DC Behänge mit unterem Endlagenschalter

Mit dem Parameter UCPTlowEndLimSw ist es möglich, die DC Antriebsgeschwindigkeit basierend auf der Ausgangsspannung für die AUF- und AB-Richtung gemeinsam einzustellen.

Standard-/Defaultwerte der Variablen:

UCPTlowEndLimSw = BOOL_FALSE, kein Endlagenschalter vorhanden (Standard/Default)
UCPTlowEndLimSw = BOOL_TRUE, unterer Endlagenschalter vorhanden

Falls ein Endlagenschalter vorhanden ist, wird die Behanglaufzeit verlängert (+ 5 Sekunden für AUF und AB) um das Erreichen der oberen und unteren Endlage zu gewährleisten.

6.3.26 Freifahren des Behangs nach Erreichen der oberen Endlage

Mit dieser sogenannten Freifahrfunktion ist es möglich, den Behang nach Erreichen der oberen Endlage etwas nach unten freizufahren und somit den Behang zu entspannen. Normalerweise befindet sich der Behang in der oberen Endlage auf Zug.

UCPTtensionRelief = BOOL_FALSE, keine Freifahrfunktion aktiv (Standard/Default)
UCPTtensionRelief = BOOL_TRUE, Freifahrfunktion aus

Bei aktivierter Freifahrfunktion fährt der Behang nach Erreichen der oberen Endlage für 0,8 Sekunden ab um den Behang zu entspannen und somit die Zugschnüre zu entlasten.

6.4 Sunblind Switch Object #3200

1 x pro Doppeltastereingang

Das Sunblind Switch Objekt dient zur Auswertung und Konfiguration der beiden ihm zugeordneten Binäreingänge. Der Zustand dieser beiden Eingänge wird in Form von SNVT_Setting und SNVT_Switch Ausgangsvariablen zur weiteren Verarbeitung durch LON Objekte bereitgestellt.

☝ **VORSICHT:**

Das Sunblind Switch Object #3200, Scene Panel Object #3250 und Occupancy Object #1060 nutzen die gleichen lokalen Binäreingänge. Dies bedeutet, dass ein geschlossener Kontakt (1) an einem Binäreingang in jedem der 3 Objekte eine Reaktion auslöst. Durch das „Binding“ und die Konfiguration wird festgelegt, welche Signale für die weitere Verarbeitung im Netzwerk genutzt werden.

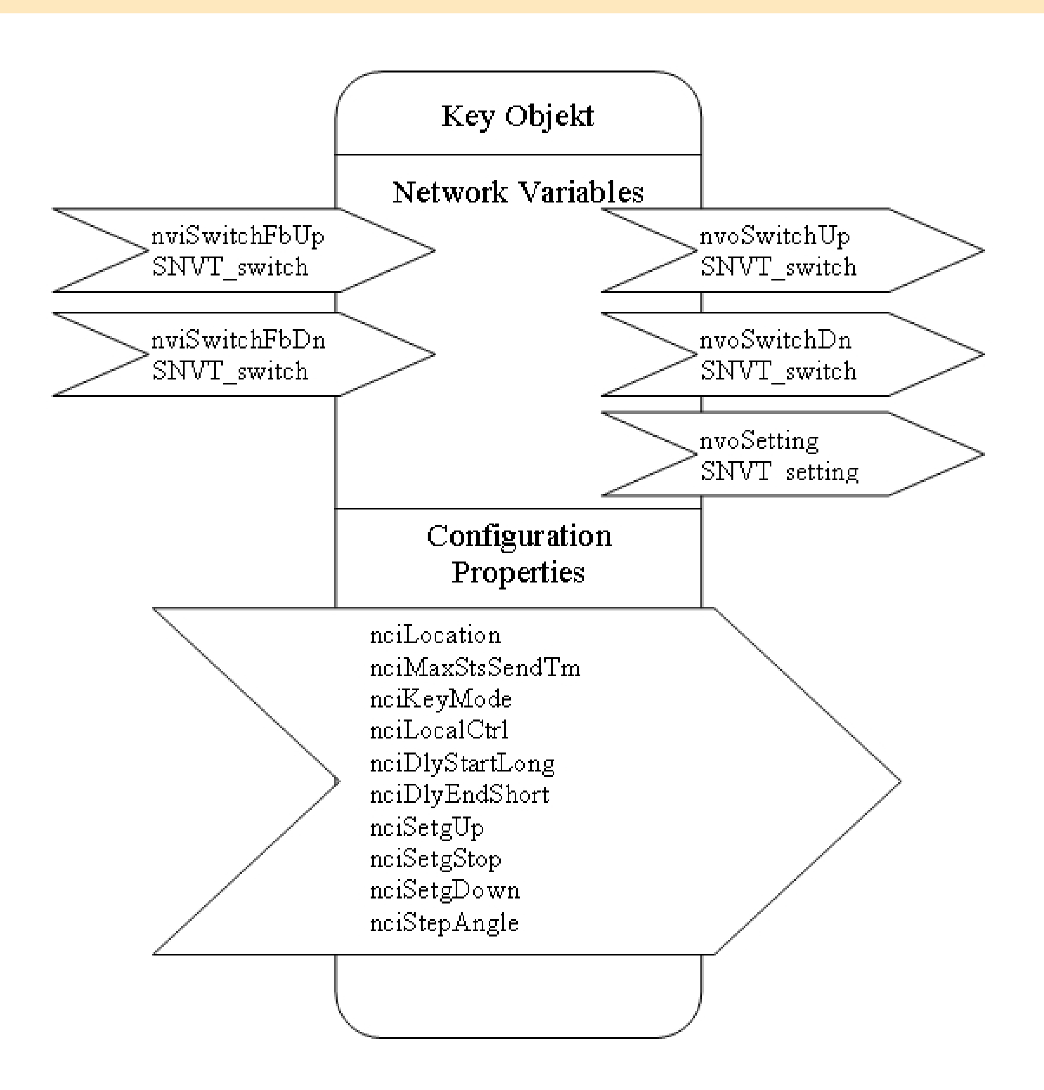


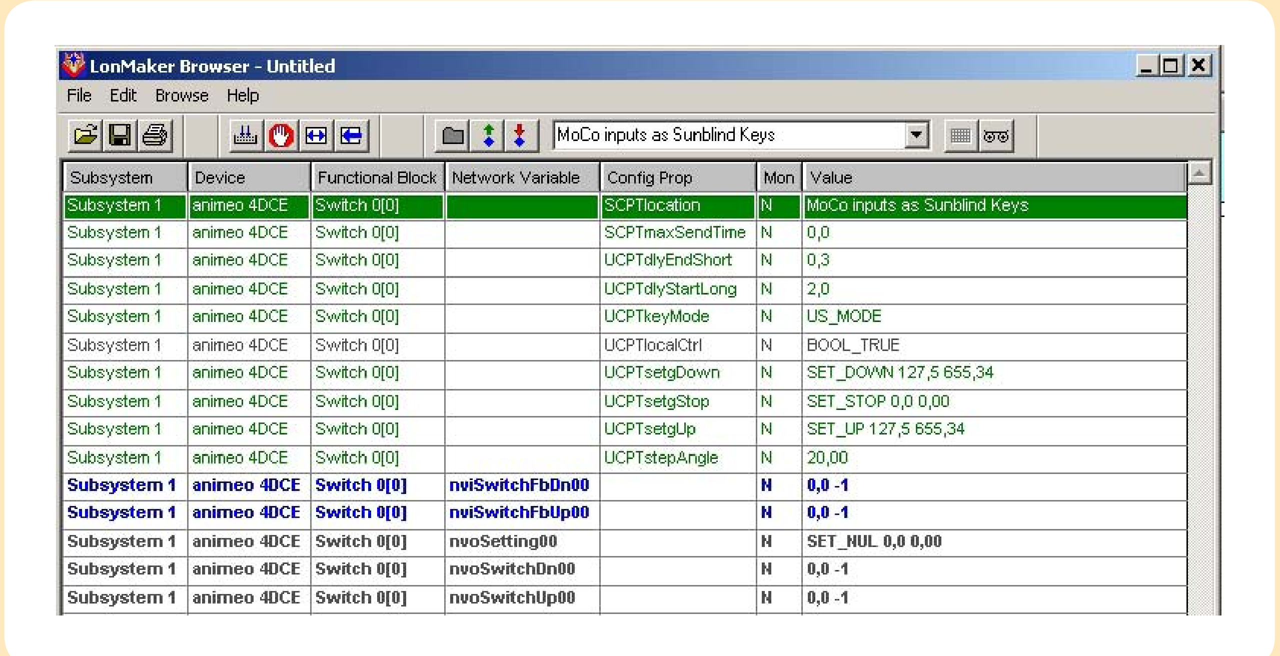
Abb. 6.4 Switch Object #3200

6.4.1 Detailbeschreibung Switch Object

In Abhängigkeit mit dem im LonMark Standard „Switch Object“ beschriebenen Funktionsumfang sind diese Somfy Funktionen implementiert:

- 6.4.2 Auswahl der Tasterergonomie
- 6.4.3 Tastenfunktionszuordnung und Reaktionszeiten der lokalen Taster (LON)
- 6.4.4 Freigabe/Sperren der lokalen Tastereingänge
- 6.4.5 Funk- oder Infrarotfernbedienung

LonMaker Browser Ansicht des Somfy Switch Objekts


LonMaker Browser - Untitled
File Edit Browse Help
MoCo inputs as Sunblind Keys

Subsystem	Device	Functional Block	Network Variable	Config Prop	Mon	Value
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		SCPTlocation	N	MoCo inputs as Sunblind Keys
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		SCPTmaxSendTime	N	0,0
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTdlyEndShort	N	0,3
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTdlyStartLong	N	2,0
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTkeyMode	N	US_MODE
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTlocalCtrl	N	BOOL_TRUE
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTsetgDown	N	SET_DOWN 127,5 655,34
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTsetgStop	N	SET_STOP 0,0 0,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTsetgUp	N	SET_UP 127,5 655,34
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]		UCPTstepAngle	N	20,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]	nviSwitchFbDn00		N	0,0 -1
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]	nviSwitchFbUp00		N	0,0 -1
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]	nvoSetting00		N	SET_NUL 0,0 0,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]	nvoSwitchDn00		N	0,0 -1
Subsystem 1	animeo 4DCE	Switch 0[0]	nvoSwitchUp00		N	0,0 -1

Dieses Objekt verfügt über einen Setting Ausgang und zwei Switch Ausgänge. Die Switch Ausgänge können mit den beiden Switch Feedback Eingängen als „Closed loop“ verwendet werden. Dies ist notwendig z. B. bei der Lichtsteuerung mit mehreren Schaltstellen.

Die Variable **nvoSetting (SNVT_Setting #117)** sendet Fahrbefehle in Abhängigkeit von den zugeordneten Binäreingängen und der Konfiguration der UCPT's.

6.4.2 Auswahl der Tasterergonomie

Mit dem Konfigurationsparameter UCPTkeyMode kann eine von zehn verschiedenen Tasterergonomien ausgewählt werden. Vier dieser Modi sind Voll-LON-Modi und somit konfigurations- und vor allem „binding“-abhängig.

LON Modi	Binäreingänge werden nur als LON Eingänge genutzt, der “nvoSetting” Ausgang ist abhängig von der Konfiguration und der Betätigungszeit der angeschlossenen Taster
KEY_DEFAULT	Der “nvoSwitch” Ausgang ist aktiv/Ein (100,0 1) solange der Taster gedrückt ist.
KEY_TOGGLE	Der “nvoSwitch” Ausgang wechselt (flankengesteuert, toggelt) mit jeder Taste zwischen inaktiv/Aus (0,0 0) und aktiv/Ein (100,0 1).
KEY_DIMM	Der “nvoSwitch” Ausgang dimmt kontinuierlich aufwärts von 0,0 0 bis 100,0 1 und dann wieder abwärts von 100,0 1 bis 0,0 0 solange der Taster gedrückt bleibt.
KEY_US_EU	Der “nvoSwitch” Ausgang ist aktiv/Ein (100,0 1) solange der Taster gedrückt ist.

6.4.3 Tastenfunktionszuordnung und Reaktionszeiten der lokalen Taster

Verhalten der Variablen "nvoSetting" im "KEY_DEFAULT" Mode in Abhängigkeit von den Konfigurationsparametern:

- UCPTlocalCtrl
- UCPTdlyEndLong
- UCPTdlyEndShort
- UCPTsetgDown
- UCPTsetgStop
- UCPTsetgUp
- UCPTstepAngle

UCPTlocalCtrl: Dieser Parameter dient zur Aktiv/Deaktiv-Anzeige des lokalen Modus der Binär- bzw. Taster- oder Schaltereingänge.
Aktiviert = BOOL_TRUE oder deaktiviert = BOOL_FALSE.
Nur wenn im Feld UCPTkeyMode in allen 4 Switch Objecten eines Mocos einer der sechs Lokalmodi ausgewählt ist, können diese auch verwendet werden. In diesem Fall ändert sich die Anzeige von BOOL_FALSE zu BOOL_TRUE!

Default = BOOL_FALSE = LON Modus

UCPTdlyEndLong & UCPTdlyEndShort: Die Dauer des Signals am Binäreingang löst je nach Konfiguration dieser Parameter unterschiedliche „Setting" Fahrbefehle aus.

SOMFY US Modus ohne „Step" Funktion

UCPTdlyEndLong = 2.0 und
UCPTdlyEndShort = 0.3

lösen folgende Fahrbefehle aus:

Kurzer Tastendruck unter 0,3 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus. Dieser Befehl bleibt bis zum nächsten Tasten aktiv (Selbsthaltung).
Längerer Tastendruck zwischen 0,3 und 2,0 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus, dem immer ein Stopp-Befehl am Ende des Tastendrucks folgt (Totmann).
Langer Tastendruck über 2,0 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus. Dieser Befehl bleibt bis zum nächsten Tasten aktiv (Selbsthaltung).

SOMFY EU Modus ohne „Step" Funktion

UCPTdlyEndLong = 2,0 und
UCPTdlyEndShort = 0,0

lösen folgende Fahrbefehle aus:

Tastendruck zwischen 0,0 und 2,0 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus, dem immer ein **Stopp**-Befehl am Ende des Tastendrucks folgt (Totmann).
Langer Tastendruck über 2,0 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus. Dieser Befehl bleibt bis zum nächsten Tasten aktiv (Selbsthaltung).

SOMFY Step Modus:
KEY_US_EU = Aktiv

SOMFY US Modus mit „Step" Funktion

UCPTdlyEndLong = 2.0 und
UCPTdlyEndShort = 0.3 und
UCPTstepAngle = 20 Grad

lösen folgende Fahrbefehle aus:

Kurzer Tastendruck unter 0,3 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus. Dieser Befehl bleibt bis zum nächsten Tasten aktiv (Selbsthaltung).
Längerer Tastendruck zwischen 0,3 und 2,0 Sekunden löst einen 20 Grad "Step"-Fahrbefehl aus, dem immer ein Stopp-Befehl am Ende des Tastendrucks folgt.
Langer Tastendruck über 2,0 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus. Dieser Befehl bleibt bis zum nächsten Tasten aktiv (Selbsthaltung).

SOMFY EU Modus mit „Step“ Funktion

UCPTdlyEndLong = 2,0 und
UCPTdlyEndShort = 0,0 und
UCPTstepAngle = 20 Grad

lösen folgende Fahrbefehle aus:

Tastendruck zwischen 0,0 und 2,0 Sekunden löst einen 20 Grad "Step"-Fahrbefehl aus, dem immer ein **Stopp**-Befehl am Ende des Tastendrucks folgt.
Langer Tastendruck über 2,0 Sekunden löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus. Dieser Befehl bleibt bis zum nächsten Tasten aktiv (Selbsthaltung).

SOMFY Screen/Tuchbehang Modus:

UCPTdlyEndLong = 0,0 und
UCPTdlyEndShort = 0,0

lösen folgende Fahrbefehle aus:

Jeder Tastendruck, unabhängig von der Dauer, löst den jeweiligen der Taste zugeordneten Fahrbefehl aus. Dieser Befehl bleibt bis zum nächsten Tasten aktiv (Selbsthaltung).
Nur durch das gleichzeitige Drücken der AUF- und AB-Taster wird ein Stopp-Befehl gesendet.

Tasterfunktionszuweisung:

UCPTsetgDown	AB-Taste	Default = SET_Down 127 655
UCPTsetgUp	AUF-Taste	Default = SET UP 127 655
UCPTsetgStop	AB- und AUF-Taste gleichzeitig betätigt	Default = SET stop 0 0

Jeder dieser Tasten kann ein Befehl laut SNVT_Masterlist für die Variable SNVT_Setting #117 zugewiesen werden.

Die restlichen 6 sind lokale Modi, welche sich LON unabhängig direkt auf den Antriebsausgang des Mocos beziehen. Die Zuordnung der Tastereingänge ist geräteintern 1 zu 1 und nicht über LON sichtbar!

Lokale Modi	Binäreingänge werden nur als lokale Eingänge genutzt, der "nvoSetting" Ausgang ist inaktiv! Die nvoSwitch Ausgänge melden nur den aktuellen Status der angeschlossenen Taster (Taste gedrückt 100,0 1; Taste nicht gedrückt 0,0 0)
EU_MODE	Totmannbetrieb in der Lamellenwendezeit, nach der Lamellenwendezeit Toggelmode.
US_MODE	Kurzer Tastendruck (bis 0,4 Sek.) = Fahrbefehl; längerer Tastendruck (>0,4 Sek.) = wie EU Modus.
TILT_MODE	Es ist nur die Lamellenwendung zwischen dem min. und max. Lamellenwinkel möglich. Die Lamellen-wendezeit kann im Actuator Objekt unter UCPTRunTimeTilt eingestellt werden!
SCREEN_MODE	Der Antriebsausgang wechselt (toggelt) mit jedem Tastendruck zwischen Stopp und Fahren.
WINDOW_PRESS	Der Antrieb fährt im sog. Totmannbetrieb, also nur solange der Taster gedrückt wird (für Fensterantriebe in einer erreichbaren Höhe von weniger als 1,95 m).
FIX_MAINTAIN	Totmannbetrieb, also nur solange der Taster gedrückt wird für 2 Sek., danach Fahrbetrieb. Stopp mit dem nächsten Tastendruck.

Falls die Binäreingänge in einem der 6 lokalen Modi verwendet werden und zusätzlich eine LON Integration erfolgt, sollte auf jeden Fall die Ansteuerung des Aktuator Objektes über den Override Input nviSblndOvr erfolgen (Prioritätenmanage-ment)!!

6.4.4 Freigabe/Sperren der lokalen Tastereingänge

Dies ist mittels Konfiguration der Prioritätshöhe des lokalen Eingangs im Sunblind Controller Objekt möglich (siehe 6.7.17).

6.4.5 Funk- oder Infrarotfernbedienung

Mit dem optionalen RTS Funkmodul (Art.-Nr. 1860105) ist es jederzeit möglich, jeden animeo 4-fach Moco nachzurüsten. Zur Fernbedienung steht ein Wand- (Centralis RTS) und verschiedene Handsender (Telis 1/Telis 4/Telis 4 Modulis) zur Auswahl. Nachdem das Modul laut beiliegender Gebrauchsanleitung eingesteckt und eingelernt wurde ist es möglich, bis zu 20 Funkkanäle parallel zu den Binäreingängen zu nutzen!

Mit dem optionalen Infrarot Modul (Art.-Nr. 1860098) und dem Infrarot Empfänger IR3 (Art.-Nr. 9154205) ist es jederzeit möglich, jeden animeo 4-fach Moco nachzurüsten. Zur Fernbedienung steht ein 8-Kanal-Handsender IRT 803 (Art.-Nr. 1870010) zur Verfügung. Nachdem das Modul laut beiliegender Gebrauchsanleitung eingesteckt und eingelernt wurde ist es möglich, bis zu 8 Funkkanäle parallel zu den Binäreingängen zu nutzen!

Werden die Binäreingänge in einem der LON Modi verwendet, so arbeitet das RTS Funkmodul mit den letzten verwendeten lokalen Modi des jeweiligen Kanals, z.B. EU Mode.

Um diesen Parameter umzustellen und danach wieder im LON Modus zu arbeiten ist es notwendig, den Parameter UCPTkeyMode zweimal nacheinander zu beschreiben!

1. Umschaltung von KEY_DEFAULT nach z.B. TILT_MODE
2. Zurück von z.B. TILT_MODE nach KEY_DEFAULT

Dieses Vorgehen sichert, dass der Konfigurationsparameter UCPTkeyMode den Wert KEY_DEFAULT hat.

Die Fernbedienung wirkt auf IB+ Moco Ebene und ist nicht als LON Ausgangsvariable bindbar!

6.5 Scene Panel Object #3250

1 x pro Doppeltastereingang

Das Scene Panel Objekt dient zur Auswertung und Konfiguration der beiden ihm zugeordneten Binäreingänge als Szenentastereingänge. Der Zustand dieser beiden Eingänge wird in Form von SNVT_Scene Ausgangsvariablen zur weiteren Verarbeitung durch LON Objekte bereitgestellt.

☝ **VORSICHT:**

Das Sunblind Scene Panel Object #3250, Switch Object #3200 und Occupancy Object #1060 nutzen die gleichen lokalen Binäreingänge. Dies bedeutet, dass ein geschlossener Kontakt (1) an einem Binäreingang in jedem der 3 Objekte eine Reaktion auslöst. Durch das „Binding" und die Konfiguration wird festgelegt, welche Signale für die weitere Verarbeitung im Netzwerk genutzt werden.

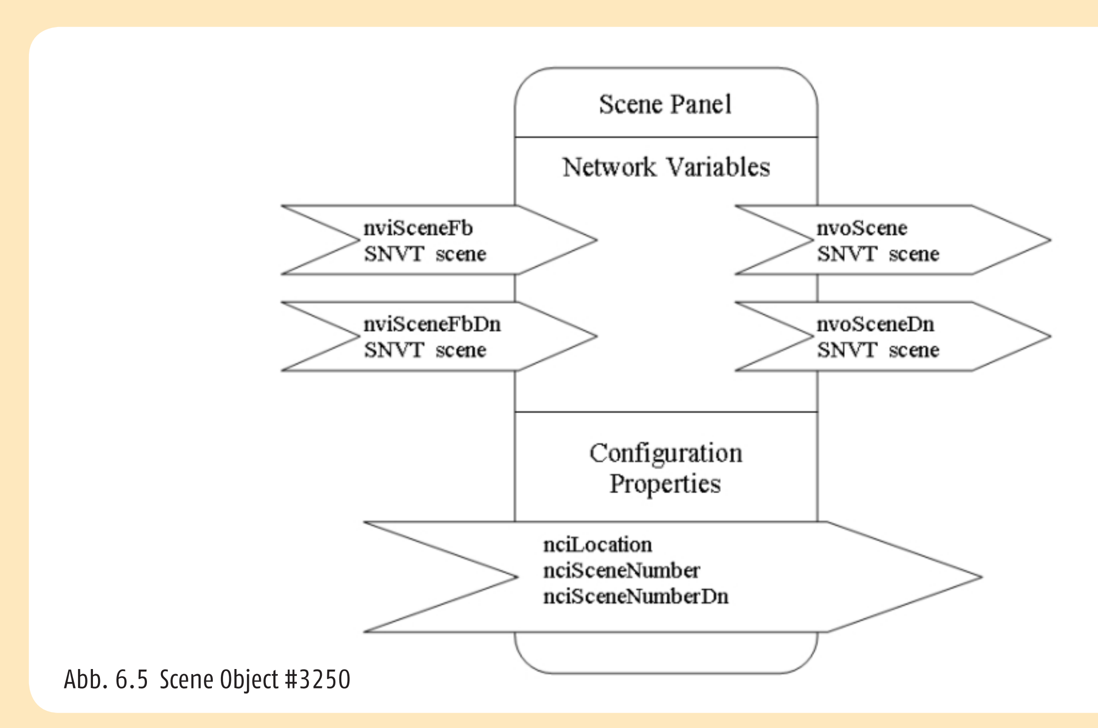
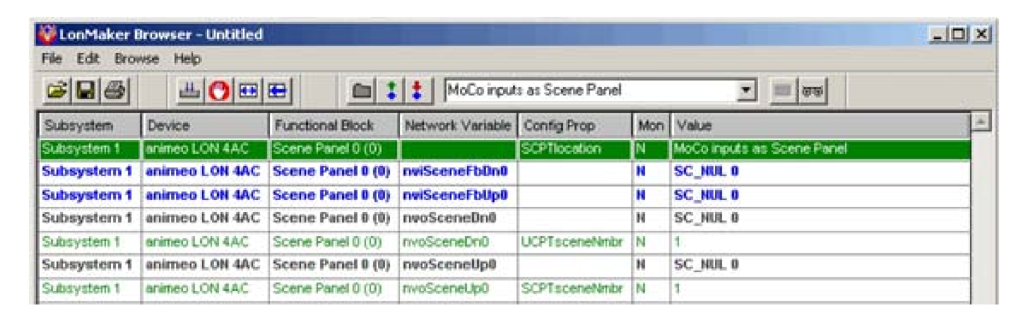


Abb. 6.5 Scene Object #3250

LonMaker Browser Ansicht des Somfy Scene Panel Objekts



Subsystem	Device	Functional Block	Network Variable	Config Prop	Mon	Value
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Scene Panel 0 (0)		SCPTlocation	N	MoCo inputs as Scene Panel
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Scene Panel 0 (0)	nviSceneFbDn0		N	SC_NUL 0
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Scene Panel 0 (0)	nviSceneFbUp0		N	SC_NUL 0
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Scene Panel 0 (0)	nvoSceneDn0		N	SC_NUL 0
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Scene Panel 0 (0)	nvoSceneDn0	UCPTsceneNmbr	N	1
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Scene Panel 0 (0)	nvoSceneUp0		N	SC_NUL 0
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Scene Panel 0 (0)	nvoSceneUp0	SCPTsceneNmbr	N	1

6.5.1 Detailbeschreibung Scene Objekt

Zu dem im LonMark Standard Scene Objekt beschriebenen Funktionsumfang sind keine zusätzlichen Somfy Funktionen implementiert.

Pro Scene Objekt sind 2 **SNVT_Scene** Ausgänge implementiert. Jeder dieser Ausgänge unterstützt den Befehl:
Recall = Aufrufen einer Szene.

Das Aufrufen einer Szene ist die Standardfunktion. Die aufzurufende Szenennummer wird mit dem Parameter (SCPTsceneNmbr), z.B. 4 bestimmt.

Dem LonMark Standard folgend sind alle Scenen Ausgänge mit Scene 1 vorkonfiguriert!

In Kombination mit dem animeo LON Sunblind Controller Objekt können die Szenen 1 bis 6 frei im animeo LON Moco eingelernt werden. Szenen mit höheren Szenennummern sind für andere Funktionen (Szenen Controller) reserviert und können nur aufgerufen werden.

☝ **VORSICHT:**
Das Ändern/Überschreiben der Konfigurationsparameter höherer Szenen (7 bis 16) verändert ebenso das Verhalten der fest zugeordneten Funktionen wie z.B. Windalarm (Scene 7)!

6.6 Occupancy Object #1060

1 x pro Doppeltastereingang

Das „Occupancy Object" dient zur Auswertung und Konfiguration der beiden ihm zugeordneten Binäreingänge als Anwesenheits- oder Bewegungsmeldereingänge. Der Zustand dieser beiden Eingänge wird in Form von **SNVT_occupancy** Ausgangsvariablen zur weiteren Verarbeitung durch LON Objekte bereitgestellt.

☝ **VORSICHT:**
Das Sunblind Occupancy Object #1060, Switch Object #3200 und Scene Panel Object #3250 nutzen die gleichen lokalen Binäreingänge. Dies bedeutet, dass ein geschlossener Kontakt (1) an einem Binäreingang in jedem der 3 Objekte eine Reaktion auslöst. Durch das „Binding" und die Konfiguration wird festgelegt, welche Signale für die weitere Verarbeitung im Netzwerk genutzt werden.

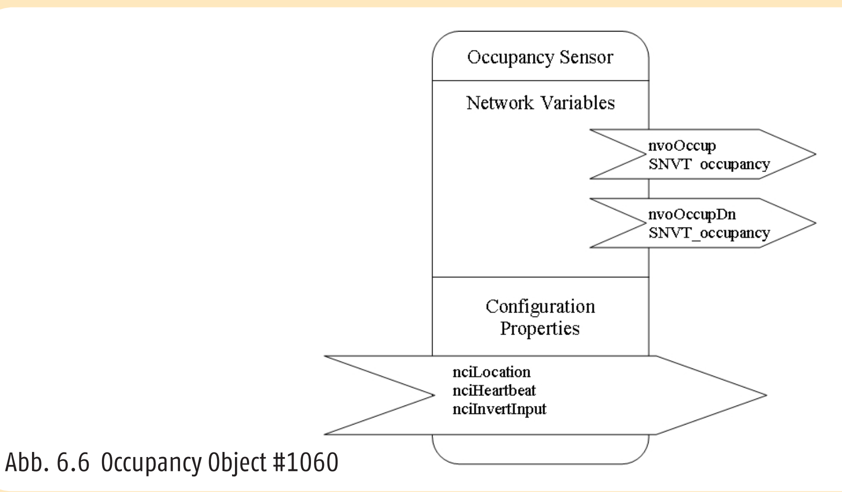


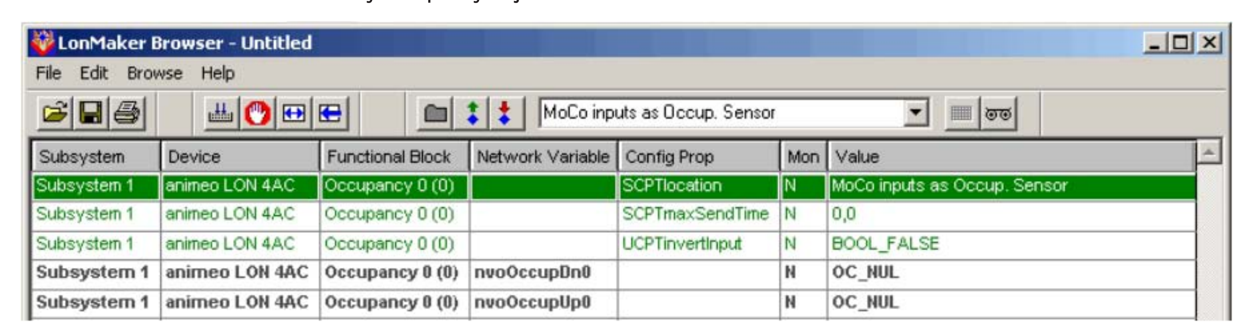
Abb. 6.6 Occupancy Object #1060

6.6.1 Detailbeschreibung Occupancy Object #1060

In Abhängigkeit mit dem im LonMark Standard Occupancy Objekt beschriebenen Funktionsumfang ist diese SOMFY Funktion implementiert:

- 6.6.2 Parameter zur Inventierung des potentialfreien Sensoreingangs

LonMaker Browser Ansicht des Somfy Occupancy Objekts



LonMaker Browser - Untitled

File Edit Browse Help

MoCo inputs as Occup. Sensor

Subsystem	Device	Functional Block	Network Variable	Config Prop	Mon	Value
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Occupancy 0 (0)		SCPTlocation	N	MoCo inputs as Occup. Sensor
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Occupancy 0 (0)		SCPTmaxSendTime	N	0,0
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Occupancy 0 (0)		UCPTinvertInput	N	BOOL_FALSE
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Occupancy 0 (0)	nvoOccupDn0		N	OC_NUL
Subsystem 1	animeo LON 4AC	Occupancy 0 (0)	nvoOccupUp0		N	OC_NUL

Pro Occupancy Objekt sind 2 **SNVT_occupancy** Ausgänge implementiert.

6.6.2 Parameter zur Inventierung des potentialfreien Sensoreingangs

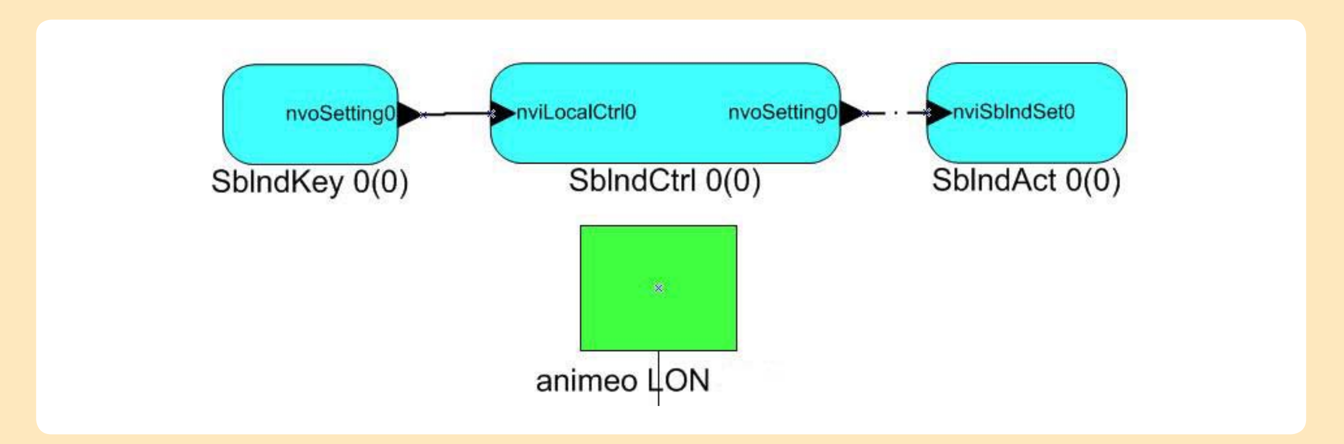
Aufgrund der Tatsache, dass es Anwesenheitssensoren mit unterschiedlicher Schaltlogik auf dem Markt gibt, welche an unsere lokalen Binäreingänge angeschlossen werden können, ist es notwendig dies mit folgendem Parameter anzupassen:

UCPTinvertInput

N.O	= Schließer	= Bool_false (Default/Standard)
N.C	= Öffner	= Bool_true

6.7 Sunblind Controller Object #6111

4 x pro Motor Controller
Das „Sunblind Controller Object" dient zur Auswertung und Konfiguration verschiedener Eingangsgrößen wie z.B. Helligkeitswerte, Temperatur, Windgeschwindigkeit und Binäreingänge. Aus diesen Eingangsgrößen werden in Abhängigkeit von der Konfiguration die Fahrbefehle generiert. Das „Sunblind Controller Object" wird im Allgemeinen zwischen „Switch Object" und „Sunblind Actuator Object" gebunden.



Sunblind Controller Object #6111 siehe Seite 2 im "Functional Profile"

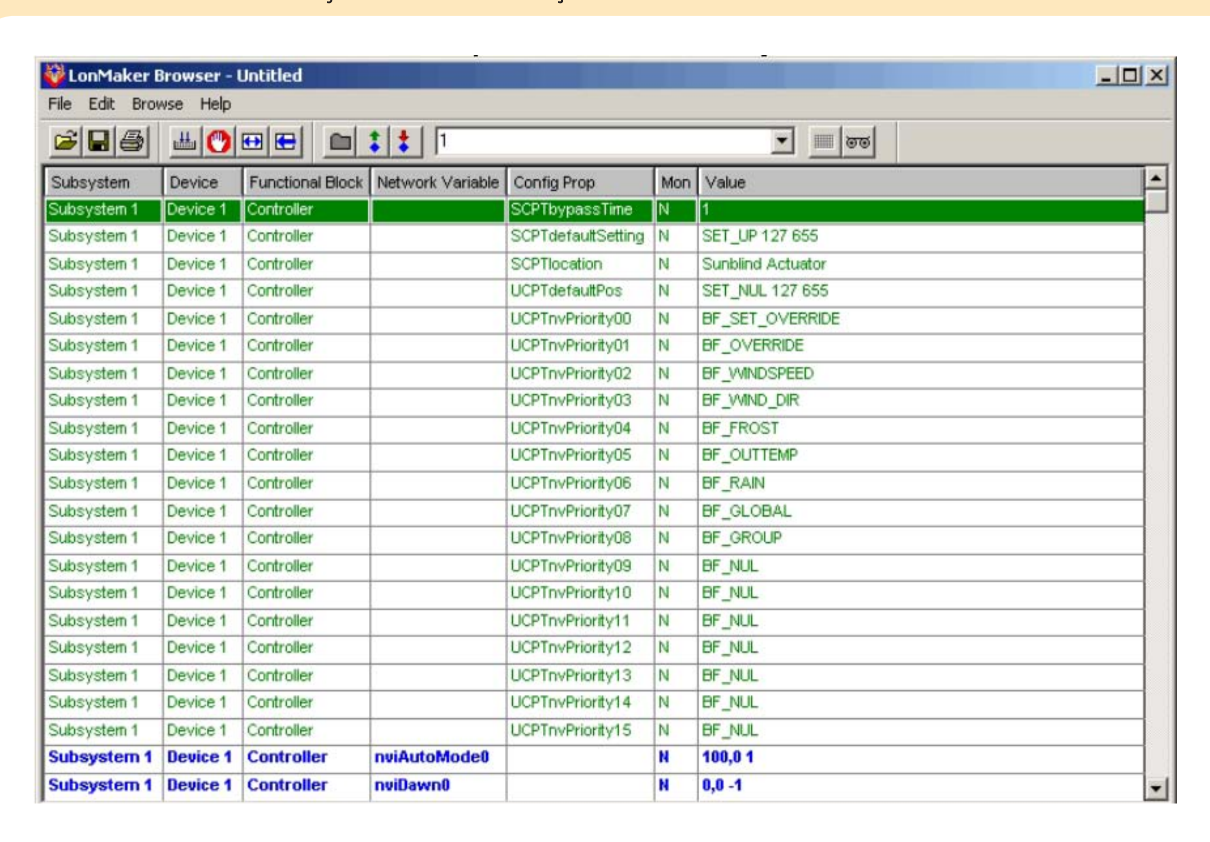
6.7.1 Detailbeschreibung Sunblind Controller Object #6111

In Abhängigkeit mit dem im LonMark Standard Sunblind Controller Object beschriebenen Funktionsumfang sind diese Somfy Funktionen implementiert:

- **6.7.2 Windgeschwindigkeitsalarmfunktion**
- **6.7.3 Windrichtungsalarmfunktion**
- 6.7.4 Sonnenautomatikfunktion
- 6.7.5 Sonnenstandsverfolgung (Suntracking)
- **6.7.6 Regenalarmfunktion**
- **6.7.7 Frostfunktion**
- **6.7.8 Eisfunktion**
- **6.7.9 Lüftungsfunktion (Natürliche Lüftung)**
- **6.7.10 Lüftungsfunktion mit Schaltbefehl**
- 6.7.11 Raumhelligkeitsabhängige Behangsteuerung
- 6.7.12 Szenenfunktion
- 6.7.13 Fensterkontaktfunktion
- 6.7.14 Auto Mode Eingang
- 6.7.15 Terminal Load Eingang
- 6.7.16 Anwesenheitsfunktion
- 6.7.17 Prioritätsmanagement der Eingänge

Hinweis:
Die oben stehenden ***markierten*** *Funktionen werden normalerweise nicht mit DC und DCE Behängen genutzt. Es ist jedoch möglich, diese Funktionen ebenfalls zu nutzen.*

LonMaker Browser Ansicht des Somfy Sunblind Controller Objects



LonMaker Browser - Untitled

File Edit Browse Help

Subsystem	Device	Functional Block	Network Variable	Config Prop	Mon	Value
Subsystem 1	Device 1	Controller		SCPTbypassTime	N	1
Subsystem 1	Device 1	Controller		SCPTdefaultSetting	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller		SCPTlocation	N	Sunblind Actuator
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTdefaultPos	N	SET_NUL 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority00	N	BF_SET_OVERRIDE
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority01	N	BF_OVERRIDE
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority02	N	BF_WINDSPEED
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority03	N	BF_WIND_DIR
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority04	N	BF_FROST
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority05	N	BF_OUTTEMP
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority06	N	BF_RAIN
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority07	N	BF_GLOBAL
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority08	N	BF_GROUP
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority09	N	BF_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority10	N	BF_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority11	N	BF_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority12	N	BF_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority13	N	BF_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority14	N	BF_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller		UCPTnvPriority15	N	BF_NUL
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nviAutoMode0**		**N**	**100,0 1**
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nviDawn0**		**N**	**0,0 -1**

Subsystem 1	Device 1	Controller	nviDawn0	UCPTdawnPos11	N	SET_STATE 20 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviDusk0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviDusk0	UCPTduskPos12	N	SET_STATE 30 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviFrost0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviFrost0	SCPTclOffDelay	N	1800,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviFrost0	SCPTclOnDelay	N	600,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviFrost0	SCPTmaxRcvTime	N	0,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviFrost0	UCPTfrostPos9	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviGlare0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviGlare0	UCPTglarePos13	N	SET_STATE 40 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviGlobalCtrl0		N	SET_NUL 0,0 0,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviGroupCtrl0		N	SET_NUL 0,0 0,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIceReset0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIceReset0	UCPTiceRH	N	50,000
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIceReset0	UCPTrainHistory	N	0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIllumLev0		N	65535
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIllumLev0	SCPTluxSetpoint	N	0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIllumLev0	SCPTstepValue	N	10,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIndoorRH0		N	163,835
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIndoorRH0	SCPTonOffHysteres	N	0,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIndoorRH0	SCPTstepValue	N	10,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviIndoorRH0	UCPTthresholdRH	N	10
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviInTemp0		N	327,67
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviInTemp0	SCPTmaxRemoteTer	N	20,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviInTemp0	SCPTonOffHysteres	N	0,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviInTemp0	SCPTstepValue	N	10,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviInTempHigh0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviInTempHigh0	SCPTstepValue	N	10,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviLocalCtrl0		N	SET_NUL 0,0 0,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviMaintnce0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviMaintnce0	UCPTmaintPos15	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOccManCmd0		N	OC_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOccSensor0		N	OC_NUL
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOutdoorRH0		N	163,835
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOutdoorRH0	UCPTiceRH	N	50,000
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOutTemp0		N	327,67
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOutTemp0	UCPTfrostTemp	N	0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOverride0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviOverride0	UCPToverrdPos14	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviRain0		N	0,0 -1
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviRain0	SCPTclOffDelay	N	1800,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviRain0	SCPTclOnDelay	N	1,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviRain0	SCPTmaxRcvTime	N	0,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviRain0	UCPTrainPos8	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0		N	SC_RECALL 2
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTdawnPos11	N	SET_STATE 20 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTduskPos12	N	SET_STATE 30 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTfrostPos9	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTglarePos13	N	SET_STATE 40 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTlocalP1	N	SET_STATE 0 90
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTmaintPos15	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPToverrdPos14	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTrainPos8	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTscenePos2	N	SET_STATE 10 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTscenePos3	N	SET_STATE 20 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTscenePos4	N	SET_STATE 30 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTscenePos5	N	SET_STATE 40 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTscenePos6	N	SET_STATE 50 0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTsunOffPos16	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTsunPos10	N	SET_STATE 50 -90
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviScene0	UCPTwindPos7	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSetMaint0		N	SET_NUL 0,0 0,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSetOverrd0		N	SET_NUL 0,0 0,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunAzimuth0		N	655,34
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunElevatn0		N	655,34
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunGlobRad0		N	6553,5

Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunGlobRad0	UCPTsunOffThreshc	N	10000
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunGlobRad0	UCPTsunOnThresho	N	20000
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nviSunLux0**		**N**	**65535**
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	SCPTclOffDelay	N	1800,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	SCPTclOnDelay	N	600,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	SCPTorientation	N	180,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTminSlatAngle	N	-90
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTminSlatStep	N	0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPToffAngleUse	N	BOOL_FALSE
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTscreenLength	N	0,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTsunDepth	N	0,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTsunOffPos16	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTsunOffThreshc	N	10000
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTsunOnThresho	N	20000
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTsunPos10	N	SET_STATE 50 -90
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviSunLux0	UCPTsunTrackUpdat	N	0
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nviTermLoad0**		**N**	**0,000**
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nviWindDir0**		**N**	**655,34**
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindDir0	SCPTclOffDelay	N	900,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindDir0	SCPTclOnDelay	N	2,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindDir0	SCPTorientation	N	180,00
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindDir0	UCPTwindThreshold	N	6,9
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nviWindowCont(**		**N**	**0,0 -1**
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindowCont0	SCPTdefaultSetting	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindowCont0	SCPTmaxRcvTime	N	0,0
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nviWindSpeed0**		**N**	**6553,5**
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindSpeed0	SCPTclOffDelay	N	900,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindSpeed0	SCPTclOnDelay	N	2,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindSpeed0	SCPTmaxRcvTime	N	0,0
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindSpeed0	UCPTwindPos7	N	SET_UP 127 655
Subsystem 1	Device 1	Controller	nviWindSpeed0	UCPTwindThreshold	N	6,9
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nvoSetting0**		**N**	**SET_STATE 10,0 0,00**
Subsystem 1	Device 1	Controller	nvoSetting0	SCPTmaxSendTime	N	0,0
Subsystem 1	**Device 1**	**Controller**	**nvoStatus0**		**N**	**SET_STATE 10 0 SBCS_SCENE SBE_NO_ERROR**
Subsystem 1	Device 1	Controller	nvoStatus0	SCPTmaxSendTime	N	0,0

6.7.2 Windgeschwindigkeitsalarmfunktion

Diese zentrale Sicherheitsfunktion für die Außenbehänge soll Beschädigungen durch zu hohe Windgeschwindigkeit verhindern.
Im Alarmfall werden die betroffenen Behänge in die Sicherheitsposition gefahren und blockiert!
Bei aktivierter Überwachung des Windgeschwindigkeitssignals (SCPTmaxRcvTime) größer 0,0 Sekunden wird der Behang auch in der Sicherheitsposition blockiert, falls innerhalb der eingestellten (SCPTmaxRcvTime) kein Windgeschwindigkeitssignal empfangen wird!

Die Parameter und ihre Standard-/Defaultwerte:

nviWindSpeed	aktuell in m/Sek.	Windgeschwindigkeitseingang
SCPTclOffDelay	900,0 Sekunden	Verzögerungszeit Windalarm Deaktivierung
SCPTclOnDelay	2,0 Sekunden	Verzögerungszeit Windalarm Aktivierung
SCPTmaxRcvTime	0,0 Sekunden (deaktiviert)	Sensorüberwachung
UCPTwindPos7	SET_UP (obere Endlage)	Windalarmsicherheitsposition
UCPTwindThreshold	6,9 m/Sek.	Windgeschwindigkeitsschwellwert 1

Ein Windalarm wird ausgelöst, wenn folgende Bestimmungen erfüllt sind:

nviWindSpeed für länger als 2,0 Sekunden (SCPTclOnDelay) größer als 6,9 m/Sek. (UCPTwindTreshold). Nach Auslösen des Windalarms fährt der betroffene Behang mit SET_UP in die obere Endlage = Windalarmsicherheitsposition (UCPTwindPos7).
Die betroffenen Behänge sind während des gesamten Windalarms gesperrt!

Ein Windalarm wird beendet wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

nviWindSpeed ist für länger als 900 Sekunden (SCPTclOffDelay) kleiner als 6,9 m/Sek. (UCPTwindTreshold).Nach Beenden des Windalarms fährt der betroffene Behang in die Default-Position (UCPTdefaultPos) falls kein anderes Signal anliegt.

6.7.3 Windrichtungsalarmfunktion

Diese richtungsorientierte Sicherheitsfunktion für die Außenbehänge soll Beschädigungen durch zu hohe Windgeschwindigkeit verhindern. Anders als die unter 6.7.2 beschriebene Windgeschwindigkeitsalarmfunktion wird hier zusätzlich noch die Windrichtung ausgewertet. Dies hat den Vorteil schneller reagieren zu können und nur die wirklich betroffenen Behänge in der Sicherheitsposition zu blockieren!
Bei aktivierter Überwachung des Windrichtungssignals (SCPTmaxRcvTime) größer 0,0 Sekunden wird der Behang auch in der Sicherheitsposition blockiert, falls innerhalb der eingestellten (SCPTmaxRcvTime) kein Windrichtungssignal empfangen wird!

Die Parameter und ihre Standard-/Defaultwerte:

nviWindSpeed	aktuell in m/Sek.	Windgeschwindigkeitseingang
SCPTclOffDelay	900,0 Sekunden	Verzögerungszeit Deaktivierung Windalarm
SCPTclOnDelay	2,0 Sekunden	Verzögerungszeit Aktivierung Windalarm
SCPTmaxRcvTime	0,0 Sekunden	Überwachung Windrichtungssignal
UCPTwindPos7	SET_UP (obere Endlage)	Windalarmsicherheitsposition
UCPTwindThreshold	6,0 m/Sek.	Windgeschwindigkeitsschwellwert 2
nviWindDir	aktuell in Grad	Windrichtungseingang
SCPTorientation	180,0 Grad	Hauptwindrichtung des Behangs

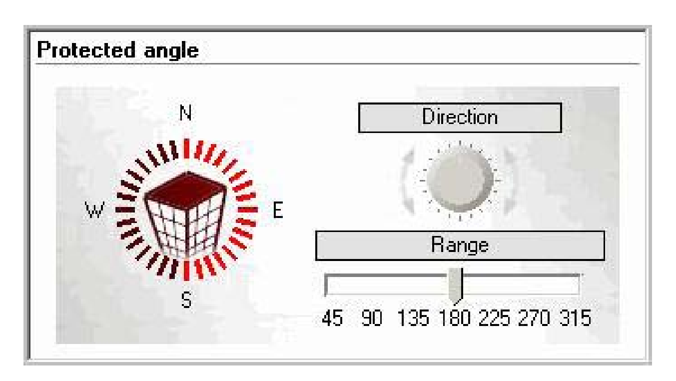
Ein Windalarm mit Windrichtungseingang wird ausgelöst, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Der Wert von nviWindSpeed ist für länger als 2,0 Sekunden (SCPTclOnDelay) größer als 6,9 m/Sek. (UCPTwindTreshold) **und** der Wert nviWindDir liegt im Bereich von +/-90 Grad bezogen auf 180,0 Grad (SCPTorientation).
Nach Auslösen des Windalarms fährt der betroffene Behang mit SET_UP in die obere Endlage = Windalarmsicherheitsposition (UCPTwindPos7). **Die betroffenen Behänge sind während des gesamten Windalarms gesperrt!**

Ein Windalarm mit Windrichtungseingang wird ausgelöst, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Der Wert von nviWindSpeed ist länger als 900,0 Sekunden (SCPTclOffDelay) kleiner als der Windgeschwindigkeitsschwellwert 1 mit 6,0 m/Sek. (UCPTwindTreshold) **oder** der Wert der nviWindDir Windgeschwindigkeit +/-90 Grad bezogen auf 180,0 Grad (SCPTorientation) **und** der Wert der nviWindSpeed Windgeschwindigkeit ist nicht höher als der Windgeschwindigkeitsschwellwert 2 mit 6,9 m/Sek. (UCPTwindTreshold).

Nach Beenden des Windrichtungsalarms fährt der betroffene Behang in die Default Position (UCPTdefaultPos), falls kein anderes Signal anliegt.



z.B.
Fassadenausrichtung (SCPTorientation) = 90 ° (Ost)
Bereich (nicht veränderbar) = 180 ° (von 0 ° bis 180 °)

6.7.4 Sonnenautomatikfunktion

Mit dieser Funktion wird der Sonnenschutz in Abhängigkeit von der Helligkeitsmessung und Konfiguration der unten stehenden Parameter in verschiedene Positionen gefahren. Der Hauptnutzen liegt hierbei im Blend- und Wärmeschutz.
Diese Funktion ist nur im Auto Modus mit deaktivierter Sonnenstandsverfolgung (UCPTsunTrackUpdate = 0) aktiv.

Die Parameter und ihre Standard/Default Werte:

nviSunLux	aktuell in Lux	Helligkeitsmesswerteingang
SCPTclOffDelay	1800,0 Sek.	Verzögerungszeit der Deaktivierung
SCPTclOnDelay	600,0 Sek.	Verzögerungszeit der Aktivierung
UCPTsunPosition10	SET_STATE 50,0 -90,00	Sonnenautomatikposition
UCPTsunOffPosition16	SET_UP	Position nach Sonnenautomatik
UCPToffAngleUse	BOOL_FALSE	Lamellen horizontal nach 10 % SCPTclOffDelay. Aktiv bei BOOL_TRUE!
UCPTsunOnThreshold	20000 Lux	Schwellwert Aktivierung Sonnenautomatik
UCPTsunOffThreshold	10000 Lux	Schwellwert Deaktivierung Sonnenautomatik

Die Sonnenautomatikfunktion ist aktiv, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Der Wert von nviSunLux ist länger als 600,0 Sekunden (SCPTclOnDelay) größer als 20000 Lux (UCPTsunOnThreshold). Nach Aktivierung der Sonnenautomatikfunktion fährt der betroffene Behang mit SET_STATE 50 - 90 (UCPTsunPos10) seine Sonnenautomatikposition an.

Die Sonnenautomatikfunktion ist wieder deaktiv, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Der Wert von nviSunLux ist länger als 1800,0 Sekunden (SCPTclOffDelay) kleiner als 10000 Lux (UCPTsunOffThreshold). Nach Deaktivierung der Sonnenautomatikfunktion fährt der betroffene Behang mit SET_UP (UCPTsunOffPos16) seine Position nach der Sonnenautomatik an.

Der zusätzliche Parameter UCPToffAngleUse erlaubt ein automatisches Wenden der Jalousielamellen nach 10 % der Verzögerungszeit (SCPTclOffDelay) zur Deaktivierung der Sonnenautomatik.

Dies ist besonders interessant bei wechselhaftem Wetter, da mit dieser Funktion einige Behangfahrten verhindert werden und somit die Lebensdauer des Endprodukts erhöht wird!

Beispiel **ohne** UCPToffAngleUse = BOOL_FALSE:

10 Minuten mit 43000 Lux, dann
4 Minuten mit 8000 Lux, dann
7 Minuten mit 22000 Lux

Ergebnis = 2 x Anfahren der Sonnenautomatikposition + 1 x Fahrt in die obere Endlage

Beispiel **mit** UCPToffAngleUse = BOOL_TRUE:

10 Minuten mit 43000 Lux, dann
4 Minuten mit 8000 Lux, dann
7 Minuten mit 22000 Lux

Ergebnis = 1 x Anfahren der Sonnenautomatikposition + 1 x Lamellenwendung in horizontale Position + 1 x Lamellenwendung in Sonnenautomatikposition.

Es wurden 2 komplette Behangfahrten eingespart, da nur 2 x gewendet werden musste!

6.7.5 Sonnenstandsverfolgung (Suntracking)

Mit dieser Funktion wird der Sonnenschutz in Abhängigkeit von Datum und Uhrzeit der absoluten Gebäudeposition dem Sonnenstand und der Helligkeitsmessung in Verbindung mit der Konfiguration der unten stehenden Parameter in verschiedene Positionen gefahren. Der Hauptnutzen liegt hierbei im vollautomatischen Blend- und Wärmeschutz.
Diese Funktion ist nur im Auto Modus aktiv.

nviTimeSet	Datum/Uhrzeit	Datum und Uhrzeiteingang (Node Object)
UCPTearthPos	Rottenburg/Germany	Gebäudeposition und Höhe über dem Meeresspiegel (Node Object)
nviSunLux	aktuell in Lux	Helligkeitsmesswerteingang
SCPTclOffDelay	1800,0 Sek.	Verzögerungszeit der Deaktivierung
SCPTclOnDelay	600,0 Sek.	Verzögerungszeit der Aktivierung
SCPTorientation	180,0 Grad	Hauptsonnenrichtung des Behangs
UCPTsunOffPosition16	SET_UP	Position nach Sonnenstandsverfolgung
UCPTminSlatAngle	- 90 Grad	Minimaler Lamellenwinkel
UCPTminSlatStep	0 Grad	Minimaler Lamellenwendungsschritt
UCPTsunTrackUpdate	0 Min. (deaktiviert)	Wiederholrate Sonnenstandsberechnung
UCPToffAngleUse	BOOL_FALSE	Lamellen horizontal nach 10 % von (SCPTclOffDelay). Aktiv bei BOOL_TRUE!
UCPTscreenLength	0,0 mm (deaktiviert)	Behanglänge (nur bei Tuchbehängen und Rollläden!)
UCPTsunDepth	0,0 mm	Maximale Eindringtiefe der Sonnenstrahlen in den Raum (nur bei Tuchbehängen und Rollläden!)
UCPTsunOnThreshold	20000 Lux	Schwellwert Aktivierung Sonnenstandsverfolgung
UCPTsunOffThreshold	10000 Lux	Schwellwert Deaktivierung Sonnenstandsverfolgung
nviSunAzimuth	aktueller Wert	Externer Azimutwinkel der Sonne 0 – 359,9 Grad
nviSunElevation	aktueller Wert	Externer Elevationswinkel der Sonne 0 ~ 70 Grad

Die Sonnenstandsverfolgung für Jalousien ist aktiv wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Das Datum und die Uhrzeit (nviTimeSet) im Node Object müssen aktuell sein
UND
die auf das Grad genaue Gebäudeposition (UCPTearthPos) muss im Node Object eingetragen sein
UND
die Wiederholrate der internen Sonnenstandsberechnung (UCPTsunTrackUpdate) ist gleich/größer 1 Min. (aktiviert)
ODER
das Datum und die Uhrzeit (nviTimeSet) im Node Object müssen aktuell sein
UND
die auf das Grad genaue Gebäudeposition (UCPTearthPos) muss im Node Object eingetragen sein
UND
externe Werte (nviSunAzimuth) und (nviSunElavation) in Grad sind vorhanden.

Hinweis: Durch die Aktivierung der Sonnenstandsverfolgung wird die normale Sonnenautomatik deaktiviert!

Um einen Fahrbefehl durch die aktivierte Sonnenstandsverfolgung zu generieren, müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

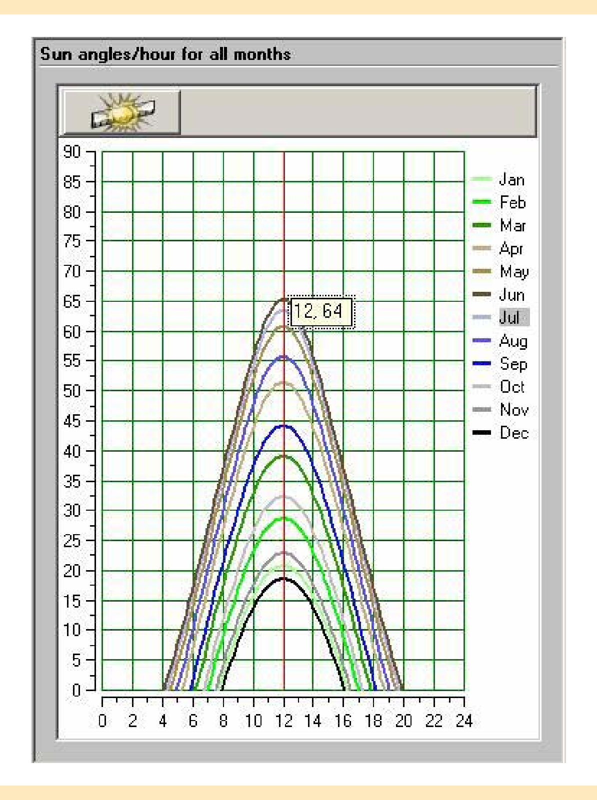
Die Werte für dieses Beispiel entsprechen hauptsächlich den Standard-/Defaultwerten!

Der Wert von (nviSunLux) ist länger als 600,0 Sekunden (SCPTclOnDelay) größer als 20000 Lux (UCPTsunOnThreshold)
UND
der Azimutwinkel der Sonne, z.B. 110 Grad (intern berechnet aus Datum + Uhrzeit + Gebäudeposition oder als externes Signal), (nviSunAzimuth) liegt im Bereich von +/-90 Grad der Behang-/Fassadenausrichtung (SCPTorientation) mit 180,0 Grad
UND
der Elevationswinkel der Sonne, z.B. 35 Grad (intern berechnet aus Datum + Uhrzeit + Gebäudeposition oder als externes Signal), (nviSunElevation) ist höher als der minimale Lamellenwinkel (UCPTminSlatAngle).
Der Elevationswinkel 0,0 Grad entspricht - 90 Grad Lamellenposition!
Der Elevationswinkel 35,0 Grad entspricht - 55 Grad Lamellenposition!
UND
die Differenz des Elevationswinkels der Sonne zwischen dem ersten und dem zweiten Fahrbefehl ist größer als der minimale Lamellenwendungsschritt (UCPTminSlatStep). Beim ersten Fahrbefehl spielt dieser Parameter (UCPTminSlatStep) keine Rolle.

Bei Erfüllung aller Kriterien dieses Beispiels würden nun die betroffenen Behänge in die untere Endlage fahren und die Lamellenstellung – 55 Grad einnehmen.

Da es sich hier um eine dynamische Sonnenstandsverfolgung handelt, wird die Anzahl der Fahrbefehle pro Tag über das Jahr gesehen immer unterschiedlich sein! Dies hängt vom Elevationswinkelunterschied der Sonne übers Jahr ab.

Minimaler Elevationswinkel um 12:00 Uhr mittags	ca. + 20 Grad
Maximaler Elevationswinkel um 12:00 Uhr mittags	ca. + 70 Grad

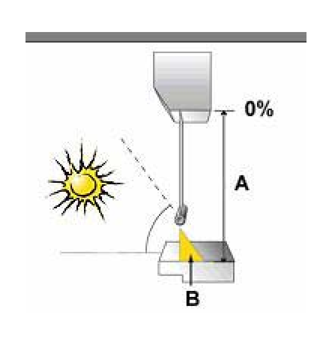


z.B. 12,64 = Maximalwert im Juli um 12:00 Uhr mittags, + 64 Grad Sonnenelevationswinkel.

Hinweis: Der minimale Lamellenwendungsschritt (UCPTminSlatStep) hängt hauptsächlich vom verwendeten Behang und dessen mechanischen Eigenschaften ab. Wir empfehlen als minimalen Lamellenwendungsschritt (UCPTminSlatStep) 8 Grad. Je niedriger dieser Wendeschritt ist, desto öfter fährt der Behang, was sich direkt auf seine Lebensdauer auswirkt!

Um die Sonnenstandsverfolgung für Tuchbehänge oder Rollläden nutzen zu können, müssen zusätzlich die Behanglänge (A) in Millimeter (UCPTscreenLength) und die Eindringtiefe der Sonnenstrahlen in den Raum (B) in Millimeter (UCPTsunDepth) eingegeben werden.

Hinweis: Die Eingabe der Behanglänge (UCPTscreenLength) deaktiviert (UCPTminSlatAngle) und (UCPTminSlatStep)!



Die Sonnenstandsverfolgung ist wieder deaktiv wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Der Wert von nviSunLux ist länger als 1800,0 Sekunden (SCPTclOffDelay) kleiner als 10000 Lux (UCPTsunOffThreshold)

ODER

die Sonne den Azimutwinkelbereich dieses Behangs (intern berechnet aus Datum + Uhrzeit + Gebäudeposition oder als externes Signal) (nviSunAzimuth) z.B. 90 bis 270 Grad durchlaufen hat (SCPTorientation).

Nach Deaktivierung der Sonnenstandsverfolgung fährt der betroffene Behang mit SET_UP (UCPTsunOffPos16) seine Position nach der Sonnenstandsverfolgung an.

Der zusätzliche Parameter (UCPToffAngleUse) erlaubt ein automatisches Wenden der Jalousielamellen nach 10 % der Verzögerungszeit (SCPTclOffDelay) zur Deaktivierung der Sonnenstandsverfolgung.

Dies ist besonders interessant bei wechselhaftem Wetter, da mit dieser Funktion einige Behangfahrten verhindert werden und somit die Lebensdauer des Endprodukts erhöht wird! Siehe auch 6.7.4!

Hinweis: Wird die interne Sonnenstandsberechnung verwendet, zeigen die Variablen (nviSunAzimuth) und (nviSunElevation) den intern berechneten aktuellen Wert in Grad an.

6.7.6 Regenalarmfunktion

Diese Sicherheitsfunktion soll die Außenbehänge oder die Fenster dahinter vor Regen schützen.
Bei aktivierter Überwachung des Regensignals (SCPTmaxRcvTime) größer 0,0 Sekunden wird der Behang auch in der Sicherheitsposition blockiert, falls innerhalb der eingestellten (SCPTmaxRcvTime)!

Die Parameter und ihre Standard-/Defaultwerte:

nviRain	aktueller Wert	Regensignaleingang SNVT_Switch
SCPTmaxRcvTime	0,0 Sekunden	Überwachung Regensensorsignal
SCPTclOffDelay	1800,0 Sekunden	Verzögerungszeit Deaktivierung Regenfunktion
SCPTclOnDelay	1,0 Sekunden	Verzögerungszeit Aktivierung Regenfunktion
UCPTrainPosition8	SET_UP (obere Endlage)	Regenalarmposition

Liegt am Regensignaleingang (nviRain) ein Wert größer 0,0 1 für länger als 1,0 Sekunden an (SCPTclOnDelay), fahren alle betroffenen Behänge in die Regenalarmposition (UCPTrainPosition8) und sind dort so lange blockiert, bis der Wert am Regensignaleingang (nviRain) kleiner 1,0 1 ist

UND

die Verzögerungszeit (SCPTclOffDelay) von 1800,0 Sekunden abgelaufen ist.

6.7.7 Frostfunktion

Diese Sicherheitsfunktion soll die Außenbehänge vor Frostschäden schützen. Bei Frost handelt es sich um Trockenkälte.
Bei aktivierter Überwachung des Frostsignals (SCPTmaxRcvTime) größer 0,0 Sekunden wird der Behang auch in der Sicherheitsposition blockiert, falls innerhalb der eingestellten (SCPTmaxRcvTime) kein Messwert empfangen wird!

Die Parameter und ihre Standard-/Defaultwerte:

nviFrost	aktueller Wert	Frostsignaleingang SNVT_switch
nviOutdoorTemp	aktueller Wert	Außentemperatureingang SNVT_temp_p
UCPTfrostTemp	0,00 ° C	Oberer Frosttemperaturschwellwert
SCPTmaxRcvTime	0,0 Sekunden	Überwachung Frostsensorsignal
SCPTclOffDelay	1800,0 Sekunden	Verzögerungszeit Deaktivierung Frostfunktion
SCPTclOnDelay	600,0 Sekunden	Verzögerungszeit Aktivierung Frostfunktion
UCPTfrostPosition9	SET_UP (obere Endlage)	Frostalarmposition

Liegt am Frostsignaleingang (nviFrost) ein Wert größer x,x 0 für länger als 600,0 Sekunden an (SCPTclOnDelay), fahren alle betroffenen Behänge in die Frostalarmposition (UCPTfrostPosition9).
Dort sind die Behänge so lange blockiert, bis der Wert am Frostsignaleingang (nviFrost) kleiner als x, x 1 ist

UND

die Verzögerungszeit (SCPTclOffDelay) von 1800,0 Sekunden abgelaufen ist

ODER

liegt am Außentemperatureingang (nviOutdoorTemp) ein Wert niedriger als 0,00 ° C (UCPTfrostTemp) für länger als 600,0 Sekunden (SCPTclOnDelay) an, fahen alle betroffenen Behänge in die Frostalarmposition (UCPTfrostPosition9).
Dort sind die Behänge so lange blockiert, bis der Wert am Außentemperatureingang (nviOutdoorTemp) höher als 0,00 ° C (UCPTfrostTemp) ist

UND

die Verzögerungszeit (SCPTclOffDelay) von 1800,0 Sekunden abgelaufen ist.

6.7.8 Eisfunktion

Diese Sicherheitsfunktion soll die Außenbehänge vor Eisschäden, wie z.B. Einfrieren der Mechanik schützen. Da die Eisfunktion sehr eng mit der Frostfunktion zusammenhängt, werden viele der unten beschriebenen Parameter von beiden Funktionen genutzt.
Bei aktivierter Überwachung des Eissignals (SCPTmaxRcvTime) größer 0,0 Sekunden wird der Behang auch in der Sicherheitsposition blockiert, falls innerhalb der eingestellten (SCPTmaxRcvTime) kein Messwert empfangen wird!

Die Parameter und ihre Standard-/Defaultwerte:

nviFrost	aktueller Wert	Frostsignaleingang SNVT_switch
nviOutdoorTemp	aktueller Wert	Außentemperatureingang SNVT_temp_p
nviIceReset	0,0 0	Freigabe Eisalarm SNVT_switch
UCPTrainHistory	0 = deaktiviert	Regenhistorie in Stunden
UCPTiceRH	50 %	Relative Luftfeuchte
UCPTfrostTemp	0,00 °C	Oberer Frosttemperaturschwellwert
SCPTmaxRcvTime	0,0 Sekunden	Überwachung Frostsensorsignal
SCPTclOffDelay	1800,0 Sekunden	Verzögerungszeit Deaktivierung Frostfunktion
SCPTclOnDelay	600,0 Sekunden	Verzögerungszeit Aktivierung Frostfunktion
UCPTfrostPosition9	SET_UP (obere Endlage)	Frostalarmposition

Liegt am Frostsignaleingang (nviFrost) ein Wert größer x,x 0 für länger als 600,0 Sekunden an (SCPTclOnDelay) und innerhalb der Zeit (UCPTrainHistory) hatte es geregnet (nviRain) oder war die Außenluftfeuchtigkeit (nviOutdoorRH) höher als der Wert, z.B. 50 %, wie in (UCPTiceRH) parametriert, fahren alle betroffenen Behänge in die Eis-/Frostalarmposition (UCPTfrostPosition9).
Dort sind sie so lange blockiert, bis der Wert am Außentemperatureingang (nviFrost) kleiner ist als x, x 1

UND

die Verzögerungszeit (SCPTclOffDelay) von 1800,0 Sekunden abgelaufen ist oder eine manuelle Freigabe über die (nviIceReset) = 100,0 1 erfolgt

ODER

liegt am Außentemperatureingang (nviOutdoorTemp) ein Wert niedriger als 0,00 ° C (UCPTfrostTemp) für länger als 600,0 Sekunden an (SCPTclOnDelay) und innerhalb der Zeit (UCPTrainHistory) hat es geregnet (nviRain) oder war die Außenluftfeuchtigkeit (nviOutdoorRH) höher als der Wert, z.B. 50 %, wie in (UCPTiceRH) parametriert, fahren alle betroffenen Behänge in die Eisfrostalarmposition (UCPTfrostPosition9). Dort sind sie so lange blockiert, bis der Wert am Außentemperatureingang (nviOutdoorTemp) höher ist als 0,00 ° C (UCPTfrostTemp)

UND

die Verzögerungszeit (SCPTclOffDelay) von 1800,0 Sekunden abgelaufen ist oder eine manuelle Freigabe über (nviIceReset) = 100,0 1 erfolgt.

6.7.9 Lüftungsfunktion (Natürliche Lüftung)

Mit dieser Funktion ist es möglich, Fenster in Abhängigkeit von Innen- und Außentemperatur sowie relativer Innen- und Außenfeuchte zu steuern.

Folgende Kombinationen sind möglich:

- Nur Innentemperatur gesteuert
- Innen- und außentemperaturabhängig gesteuert
- Nur Innenfeuchte gesteuert
- Innen- und außenfeuchteabhängig gesteuert
- Innen- und außentemperaturabhängig und zusätzlich innen- und außenfeuchteabhängig gesteuert

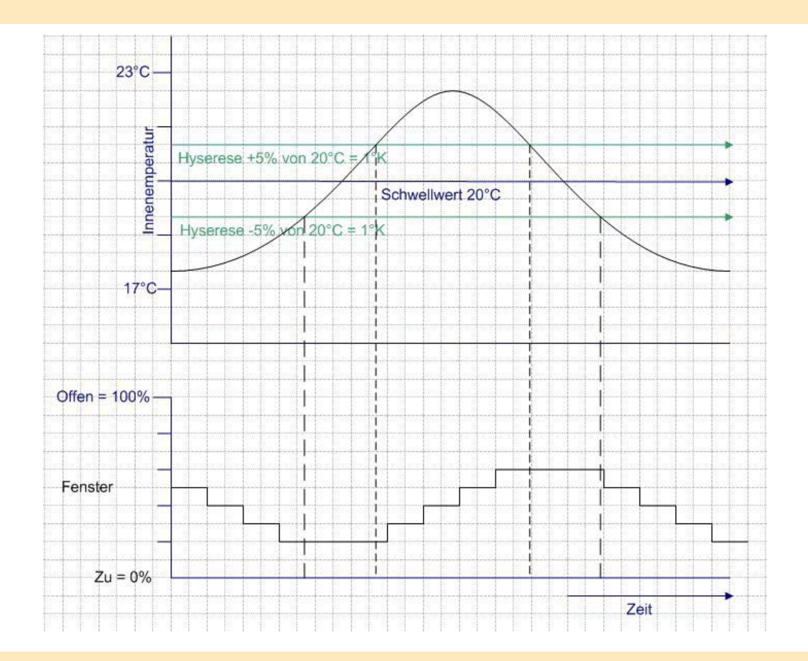
Alle anderen Kombinationen sind auch möglich, sollten jedoch generell vor der Anwendung getestet werden!

Die Parameter und ihre Standard-/Default-Werte:

nviIndoorTemp	aktueller Wert in ° C	Innentemperatureingang SNVT_temp_p
nviOutdoorTemp	aktueller Wert in ° C	Außentemperatureingang SNVT_temp_p
nviIndoorRH	aktueller Wert in %	Relative Innenfeuchte SNVT__lev_percent
nviOutdoorRH	aktueller Wert in %	Relative AußenfeuchteSNVT__lev_percent
SCPTmaxRemoteTempSetpoint	20,0 ° C	Schwellwert Innentemperatur
SCPTonOffHysteresis	0,0 (deaktiviert) in %	Hysterese Fensterfunktin Ein/Aus
SCPTstepValue	10,0 in %	Fensterbewegung in %
UCPTthresholdRH	40 %	Schwellwert Innenfeuchte

Nur Innentemperatur gesteuert (einfache Lüftung)
Liegt der Innentemperaturmesswert (nviIndoorTemp) über dem Schwellwert von z.B. 20,0 ° C (SCPTmaxRemoteTempSetpoint), so fahren die betroffenen Fenster 10 % Auf (SCPTstepValue). Dieses Auffahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geöffnet ist = 100 % oder die geforderte Temperatur von z.B. 20,0 ° C (SCPTmaxRemoteTempSetpoint) erreicht ist.

Hinweis: Die Verzögerungszeit zwischen den Schritten ist von der Senderate des Temperatursensors abhängig!



Beispiel siehe Diagramm

Liegt der Innentemperaturmesswert (nviIndoorTemp) unter 19,0 ° C und damit unter dem Schwellwert von z.B. 20,0 ° C (SCPT-maxRemoteTempSetpoint) abzüglich der Hysterese von z.B. 5 % = 1 ° K (SCPTonOffHysteresis) so fahren die betroffenen Fenster 10 % zu (SCPTstepValue). Dieses Zufahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geschlossen ist = 0 % oder die gemessene Temperatur z.B. zwischen 19,0 ° C und 21,0 ° C (SCPTonOffHysteresis) liegt.

Innen- und außentemperaturabhängig gesteuert (gebräuchlichste Anwendung)

Liegt der Innentemperaturmesswert (nviIndoorTemp) über dem Schwellwert von z.B. 20,0 ° C (SCPTmaxRemoteTempSetpoint) und über dem aktuellen Messwert der Außentemperatur (nviOutdoorTemp), so fahren die betroffenen Fenster 10 % auf (SCPTstepValue). Dieses Auffahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geöffnet ist = 100 % oder die geforderte Temperatur von z.B. 20,0 ° C (SCPTmaxRemoteTempSetpoint) erreicht ist oder die Außentemperatur (nviOutdoorTemp) höher als die Innentemperatur (nviIndoorTemp) ist.

Hinweis: Die Verzögerungszeit zwischen den Schritten ist von der Senderate der Temperatursensoren abhängig!

Liegt der Innentemperatursensor (nviIndoorTemp) unter dem Schwellwert von z.B. 20,0 ° C (SCPTmaxRemoteTempSetpoint) abzüglich z.B. 5 % (SCPTonOffHysteresis) = 19 ° C oder die Außentemperatur (nviOutdoorTemp) ist höher als die Innentemperatur (nviIndoorTemp), so fahren die betroffenen Fenster 10 % zu (SCPTstepValue). Dieses Zufahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geschlossen ist = 0 % oder die gemessene Temperatur z.B. zwischen 19,0 ° C und 21,0 ° C (SCPTonOffHysteresis) liegt.

Nur über relative Innenfeuchte gesteuert

Liegt der relative Innenfeuchtemesswert (nviIndoorRH) über dem Schwellwert von z.B. 40 % (UCPTthresholdRH), so fahren die betroffenen Fenster 10 % auf (SCPTstepValue). Dieses Auffahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geöffnet ist = 100 % oder die geforderte Innenfeuchte von z.B. 40 % (UCPTthresholdRH) erreicht ist.

Hinweis: Die Verzögerungszeit zwischen den Schritten ist von der Senderate des Feuchtesensors abhängig!

Liegt der relative Innenfeuchtemesswert (nviIndoorRH) unter dem Schwellwert von z.B. 40 % (UCPTthresholdRH) abzüglich z.B. 5 % (SCPTonOffHysteresis) = 38 %, so fahren die betroffenen Fenster 10 % zu (SCPTstepValue). Dieses Zufahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geschlossen ist = 0 % oder die gemessene relative Luftfeuchte z.B. zwischen 38 % und 40 % SCPTonOffHysteresis) liegt.

Innen- und außenfeuchteabhängig gesteuert

Liegt der relative Innenfeuchtemesswert (nviIndoorRH) über dem Schwellwert von z.B. 40 % (UCPTthresholdRH) und über dem aktuellen Messwert der relativen Außenfeuchte (nviOutdoorRH), so fahren die betroffenen Fenster 10 % auf (SCPTstepValue). Dieses Auffahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geöffnet ist = 100 % oder die geforderte Innenfeuchte von z.B. 40 % (UCPTthresholdRH) erreicht oder unterschritten ist oder die relative Außenfeuchte (nviOutdoorRH) höher ist als die relative Innenfeuchte (nviIndoorRH).

Hinweis: Die Verzögerungszeit zwischen den Schritten ist von der Senderate der Feuchtesensoren abhängig!

Liegt der relative Innenfeuchtemesswert (nviIndoorRH) unter dem Schwellwert von z.B. 40 % (UCPTthresholdRH) abzüglich z.B. 5 % (SCPTonOffHysteresis) = 38 % oder die relative Außenfeuchte (nviOutdoorRH) ist höher als der relative Innenfeuchtemesswert (nviIndoorRH), so fahren die betroffenen Fenster 10 % zu (SCPTstepValue). Dieses Zufahren in Schritten von 10 % geschieht so lange, bis das Fenster entweder ganz geschlossen ist = 0 % oder die gemessene relative Innenfeuchte (nviIndoorRH) z.B. zwischen 38 %and 42 % (SCPTonOffHysteresis) liegt.

Innen- und außentemperaturabhängig und zusätzlich innen- und außenfeuchteabhängig gesteuert

Werden die Fenster abhängig von diesen vier Eingangsgrößen gesteuert, müssen immer alle vier Kriterien erfüllt sein um einen Fahrbefehl zu generieren!

Beispiel für das Öffnen des Fensters:

(nviIndoorTemp) über dem Schwellwert von z.B. 20,0 ° C (SCPTmaxRemoteTempSetpoint)
UND
(nviOutdoorTemp) ist niedriger als (nviIndoorTemp)
UND
(nviIndoorRH) über dem Schwellwert von z.B. 40 % (UCPTthresholdRH)
UND
(nviOutdoorRH) ist niedriger als (nviIndoorRH)

= so fahren die betroffenen Fenster 10 % auf (SCPTstepValue).

Siehe auch „Innen- und außentemperaturabhängig gesteuert“ und „Innen- und außenfeuchteabhängig gesteuert“.

6.7.10 Lüftungsfunktion mit Schaltbefehl

Mit dieser Funktion ist es möglich, Fenster über einen Schaltbefehl schrittweise zu öffnen oder zu schließen. Dieser Schaltbefehl könnte z.B. von einem 2-Punkt-Raumtemperaturregler kommen und über einen Binäreingang als SNVT_switch zyklisch gesendet werden.

Parameter und ihre Standard-/Defaultwerte:

nviInTempHigh	0,0 0 oder 100,0 1	Fensterfahrbefehl Zu oder Auf
SCPTstepValue	10,0 in %	Fensterbewegung in %

Wird am Eingang (nviInTempHigh) ein Wert von 100,0 1 empfangen, so fahren alle betroffenen Fenster 10,0 % auf (SCPTstepValue). Dieses Auffahren in Schritten von 10 % geschieht max. 10 x bis die Fenster ganz geöffnet sind = 100 %.

Wird am Eingang (nviInTempHigh) ein Wert 0,0 0 empfangen, so fahren alle betroffenen Fenster 10,0 % zu. Dieses Zufahren in Schritten von 10 % geschieht max. 10 x, bis die Fenster ganz geschlossen sind = 0 %.

Die Verzögerungszeit zwischen den Fahrbefehlen ist vom zyklischen Senden z.B. (SCPTMaxSendTime) des Wertes auf den Eingang (nviInTempHigh) abhängig.

6.7.11 Raumhelligkeitsabhängige Behangsteuerung

Hiermit kann die Behangposition in Abhängigkeit von der im Raum gemessenen Beleuchtungsstärke (Lux) automatisch angesteuert werden.

Die Parameter und ihre Standard/Default-Werte:

nviIllumLev	aktueller Wert in Lux	Raum-/Innenhelligkeitseingang SNVT_lux
SCPTluxSetpoint	0 in Lux = deaktiviert	Helligkeitsschwellwert mit einer fest eingestellten Hysterese von 20 %
SCPTstepValue	10,0 in %	Behangbewegung in %

Liegt der Messwert der Raum-Innenhelligkeit (nviIllumLev) über dem Helligkeitsschwellwert von z.B. 20000 Lux (SCPTluxSetpoint), so fährt der Behang 10 % (SCPTstepValue) nach unten, um die Raum-Innenhelligkeit (nviIllumLev) zu verringern. Dieser Fahrbefehl wird so lange wiederholt, bis sich die Raum-Innenhelligkeit (nviIllumLev) im Bereich von 20000 Lux +/- 20 % (feste Hysterese) befindet.

Umgekehrt verhält es sich, falls es im Raum zu dunkel ist. In diesem Fall werden die Behänge nach oben gefahren, bis die Raum-Innenhelligkeit (nviIllumLev) höher ist als 16000 Lux, (SCPTluxSetpoint) = 20000 Lux - 20 % (feste Hysterese).

6.7.12 Szenenfunktion

Jedes der vier Sunblind Controller Objekte beinhaltet einen Szenen Controller mit 16 Szenen.

Die Parameter und ihre Standard/Default-Werte:

nviScene	aktueller Wert	Szeneneingang SNVT_scene
UCPTlocalIP1	SET_STATE 50 90	Lokale Zwischenposition/Szene1
UCPTscenePos2	SET_STATE 10 0	Szene2
UCPTscenePos3	SET_STATE 20 0	Szene3
UCPTscenePos4	SET_STATE 30 0	Szene4
UCPTscenePos5	SET_STATE 40 0	Szene5
UCPTscenePos6	SET_STATE 50 0	Szene6
UCPTwindPos7	SET_UP	Szene7, Windalarmposition
UCPTrainPos8	SET_UP	Szene8, Regenalarmposition
UCPTfrostPos9	SET_UP	Szene9, Frostalarmfunktion
UCPTsunPos10	SET_STATE 50,-90	Szene10, Sonnenfunktionsposition
UCPTdawnPos11	SET_STATE 20 0	Szene11, Morgendämmerungsposition
UCPTduskPos12	SET_STATE 30 0	Szene12, Abenddämmerungsposition
UCPTglarePos13	SET_STATE 40 0	Szene13, Position bei Blendung
UCPToverrPos14	SET_UP	Szene14, Übersteuerungsposition
UCPTmaintPos15	SET_UP	Szene15, Wartungsposition
UCPTsunOffPos16	SET_UP	Szene16, Position nach Sonnenautomatik

Die Szenen 1 bis 6 können frei mit SNVT_setting Fahrbefehlen parametriert werden oder über den Lernbefehl SC_LEARN xx mit dem aktuellen Behangpositionswert beschrieben werden.

Tipp:
Die Szene 1 kann zusätzlich mit einem Stopp Befehl bei stehendem Behang aufgerufen werden, falls sich alle 4 Switch Objekte (Binäreingänge) des Moco in einem der unter 6.4.3 beschriebenen Local Mode befindet!
Das Einlernen einer Szene wird mit der Eingabe des Befehls SC_LEARN xx über die Variable (nviScene) gestartet.
Nach dieser Aktion wird die aktuelle Position des korrespondierenden Behangs im Sunblind Controller Objekt unter der entsprechenden Szenennummer abgespeichert und kann dann immer wieder aufgerufen werden.

⚠ ACHTUNG:
Ein Verändern der Fahrbefehle Szene 7 bis 15 verändern ebenso die korrespondierende Funktion, z.B. den Windalarm!

Die Szenen 7 bis 15 sind mit den funktionsbezogenen Positionen belegt wie z.B. Szene 10 = UCPTsunPos10.
Alle Szenen können jedoch mit der entsprechenden Szenennummer über den Aufruf Befehl SC_RECALL xx gesendet werden. Die betroffenen Behänge fahren dann die unter der entsprechenden Szene gespeicherte Position an.

6.7.13 Fensterkontaktfunktion

Dieser Fensterkontakteingang kann zur übergeordneten Steuerung von Behängen und Fenstern genutzt werden.

Soll diese Funktion genutzt werden, muss zunächst die Fensterkontaktfunktion in der Prioritätsliste eingetragen werden (siehe auch 6.7.17)!

UCPTnvPriorityxx	BF_WINDOWCONTACT	Fensterkontakteingang

Die Parameter und ihre Standard/Default-Werte:

nviWindowContact	0,0 0 (deaktiv) or 100,0 1	Fensterkontakteingang
SCPTmaxRcvTime	0,0 sec. (deaktiv)	Max. Zeit, in der ein Fensterkontaktsignal empfangen werden muss (Heartbeat)
SCPTdefaultSetting	SET_UP	Fahrbefehl Fenster offen!

Wird ein mit Fensterkontakten überwachtes Fenster geöffnet, so wird der Wert 100,0 1 an den Fensterkontakteinang (nviWindow-Contact) gesendet. Dies hat zur Folge, dass die betroffenen Behänge oder Fenster in die obere Endlage fahren SET_UP (SCPTdefault-Setting) und dort so lange gesperrt sind, bis das Fenster wieder geschlossen ist und der Wert 0,0 0 an den Fensterkontakt (nviWindowContact) gesendet wurde.
Ist zusätzlich die Heartbeat-Überwachung des Fensterkontakteingangs aktiviert, z.B. 5,0 Sekunden (SCPTmaxRcvTime), würden die betroffenen Behänge oder Fenster auch in die obere Endlage fahren SET_UP (SCPTdefaultSetting), wenn innerhalb der 5,0 Sekunden kein erneutes Signal am Fensterkontakteingang erkannt wird!

Natürlich können die Behänge nicht nur nach oben gefahren werden falls das Fenster geöffnet wird, sondern auch in der aktuellen Position gesperrt werden. Dies ist mit (SCPTdefaultSetting) = SET_STOP möglich.

6.7.14 Automodus Eingang

Mit diesem Eingang ist es möglich, die folgenden Funktionen/Eingänge ein- oder auszuschalten:

- Lokale Bedienung
- Sonnenautomatik /Sonnenstandsverfolgung
- Innentemperatureingang
- Innentemperatur Schalteingang
- Relativer Innenfeuchte Eingang
- Innenhelligkeitseingang
- Globalstrahlungseingang

Mit (nviAutoMode) = 00,0 0 wird der Automodus ausgeschaltet und mit 100,0 1 eingeschaltet.

Ist der Automodus ausgeschaltet, werden die oben genannten Funktionen und Eingänge ignoriert.

Die Funktion Automodus kann auch über folgende Eingänge ein- bzw. ausgeschaltet werden:

- Local
- Group
- Global
- Override
- Maintenance

Automodus Aus = SET_OFF
Automodus Ein = SET_ON

6.7.15 Teminal Load Eingang

Mit diesem Eingang können über die Anforderung von Heiz- oder Kühllast nviTerminalLoad in Prozent die Lamellen von Jalousien verstellt werden.

Eine Heizlastanforderung (nviTerminalLoad) z.B. von 50 % wird die Lamellen in die horizontale Position öffnen, um Sonnenenergie von außen in den Raum zu lassen.

Ebenso werden durch eine Kühllastanforderung (nviTerminalLoad) von z.B. - 30 % die Lamellen komplett schließen, um keine Sonnenenergie in den Raum zu lassen.

6.7.16 Anwesenheitsfunktion

Mit der Anwesenheitsfunktion kann die Steuerung der Behänge eines Raumes oder Bereichs zwischen lokaler und übergeordneter/ globaler Steuerung umgeschaltet werden.

Die Parameter und ihre Standard-/Default-Werte:

nviOccSensor	aktueller Wert	Anwesenheitseingang
nviGlobal	aktueller Wert	Zentralsteuerung
SCPTbypassTime	0 Min. (deaktiviert)	Anwesenheitsverzögerungszeit bei Verlassen des Raums

Befindet sich jemand im Raum, so empfängt der Eingang (nviOccSensor) das Signal OC_OCCUPIED = Anwesenheit. Somit ist die lokale Bedienung (nviLocalControl) aktiv.
Verlässt die Person den Raum, so wird das Signal OC_UNOCCUPIED = Abwesenheit empfangen und die lokale Bedienung nach Ablauf der Anwesenheitsverzögerungszeit (SCPTbypassTime) deaktiviert. Ist der Raum nicht belegt, wird der Raum zentral gesteuert (nvi-Global) um z.B. Energie einzusparen. Dies kann z.B. durch automatisches Schließen der Behänge im Sommer erfolgen oder auch durch Öffnen der Behänge im Winter zum Heizen des Raumes durch die Sonne.

Bei erneutem Betreten des Raumes wird die letzte intern gespeicherte, lokal angefahrene Behangposition angefahren.

6.7.17 Prioritätsmanagement der Eingänge

Mit den 16 Konfigurationsparametern (UCPTnvPriority00) bis (UCPTnvPriority15) wird die Prioritätshöhe der einzelnen Eingangssignale festgelegt. Die Eingangsvariable, auf die in der Konfigurationsvariablen (UCPTnvPriority00) verwiesen wird, hat die höchste Priorität im Sunblind Controller Object.

Die Konfigurationsparameter UCPTnvPriority00 bis 08 sind wie folgt belegt:

UCPTnvPriority00	=	BF_SET_OVERWRITE
UCPTnvPriority01	=	BF_OVERWRITE
UCPTnvPriority02	=	BF_WINDSPEED
UCPTnvPriority03	=	BF_WIND_DIR
UCPTnvPriority04	=	BF_FROST
UCPTnvPriority05	=	BF_OUTTEMP
UCPTnvPriority06	=	BF_RAIN
UCPTnvPriority07	=	BF_GLOBAL
UCPTnvPriority08	=	BF_GROUP

Die Konfigurationsparameter (UCPTnvPriority09 to 15) sind mit BF_NULL belegt und somit deaktiviert.

Jeder dieser 16 UCPTnvPriority Parameter kann mit einer von 28 beliebigen Eingangsvariablen aus der folgenden Liste belegt werden:

BF_WIND_DIR	Windrichtungseingang
BF_NULL	Deaktiviert/nicht belegt
BF_Local	Lokaler Eingang
BF_GROUP	Gruppensteuerungseingang
BF_WINDSPEED	Windgeschwindigkeitseingang
BF_SUNLUX	Außenhelligkeitseingang
BF_RAIN	Regenmeldeeingang
BF_FROST	Frostmeldeeingang
BF_DAWN	Morgendämmerungsmeldeeingang
BF_DUSK	Abenddämmerungsmeldeeingang
BF_OUTTEMP	Außentemperatureingang
BF_INDOORTEMP	Innentemperatureingang
BF_OUTDOOR_RH	Relativer Außenluftfeuchteeingang
BF_INDOOR_RH	Relativer Innenluftfeuchteeingang
BF_ILLUM_LEV	Innenhelligkeitseingang
BF_SCENE	Szeneneingang
BF_GLOBAL	Zentralsteuerungseingang
BF_WINDOWCONTACT	Fensterkontakteingang

BF_AUTOMODE_CHANGED	Automode Eingang
BF_OVERRIDE	Übersteuerungseingang
BF_MAINTENANCE	Wartungseingang
BF_TERMINAL_LOAD	HLK-Eingang
BF_OCC_SENSOR	Anwesenheitssensoreingang
BF_OCC_OVERRIDE	Anwesenheitsübersteuerungseingang
BF_GLARE	Blendungsmeldeeingang
BF_ELEVATION	Sonnen-Elevationswinkel-Eingang
BF_AZIMUTH	Sonnen-Azimutwinkel-Eingang
BF_SET_OVERRIDE	Setting Übersteuerungseingang

Liegen mehrere Signale dieser Eingangsvariablen gleichzeitig an, wird immer das Signal mit der höchsten Priorität zuerst verarbeitet! Ist dieses Signal nicht mehr aktiv, wird das Signal mit der nächst niedrigeren Priorität verarbeitet, falls in der Zwischenzeit kein neues Signal mit einer höheren Priorität eingegangen ist.

Alle Eingangssignale, die nicht über eine (UCPTnvPriority) priorisiert sind, werden erst ausgeführt, wenn kein Eingangssignal mit Priorisierung mehr anliegt! Hierbei wird immer das zuletzt eingegangene Signal ausgeführt!

6.8 SOMFY Adapter Object #2000

1 x per LON module

Das "SOMFY Adapter Object" ist ein Konverter zur Nutzung der alten SOMFY Funktion und der LonMARK Standards für die Variable SNVT_setting. Diese Funktion wird benötigt, um alte SOMFY LON Aktoren durch neue animeo LON Geräte zu ersetzen. Ebenso für eine gemischte Installation alter und neuer Geräte mit einer zentralen Ansteuerung.

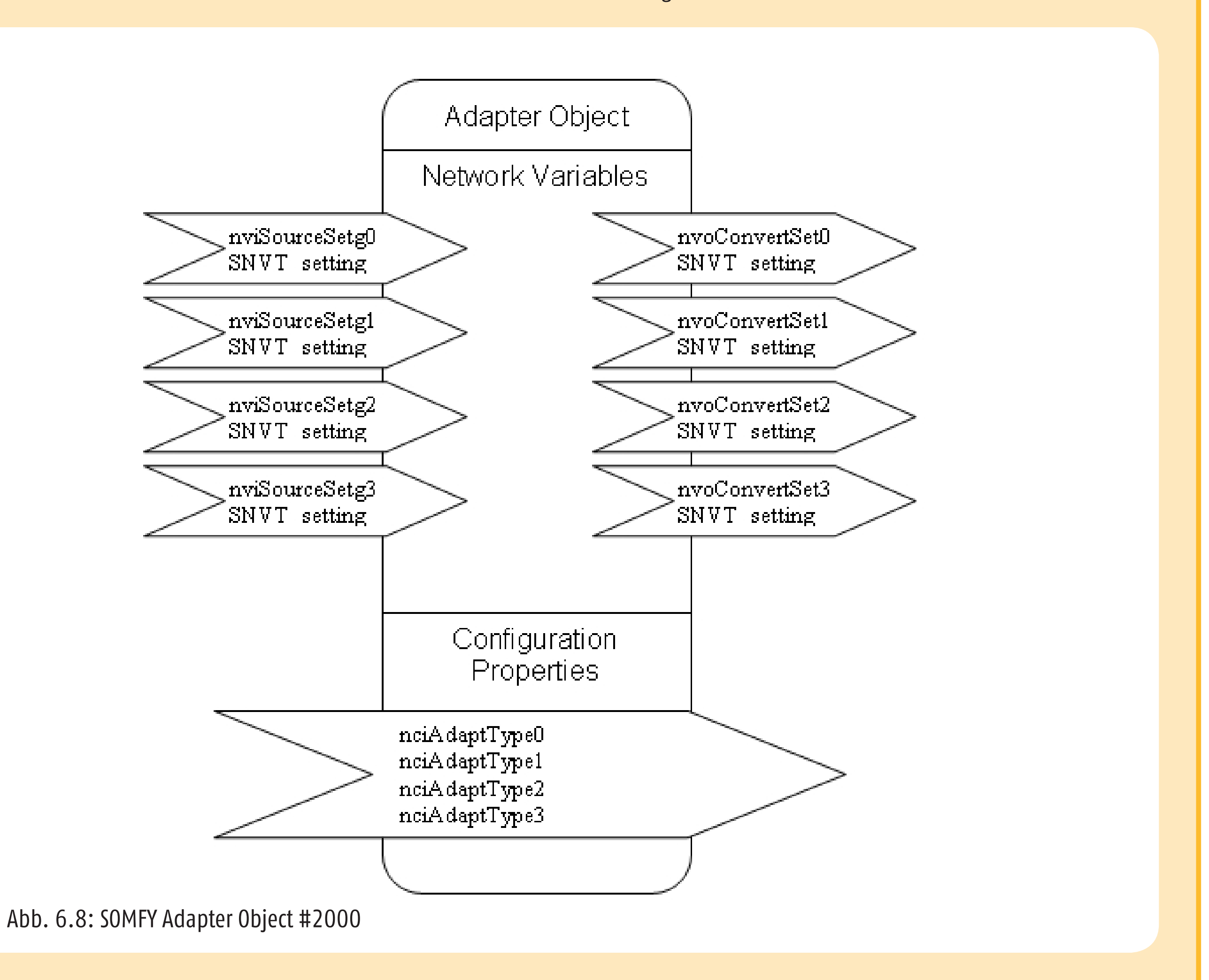


Abb. 6.8: SOMFY Adapter Object #2000

6.8.1 Detailbeschreibung des SOMFY Actuator Object #2000

Dieses Objekt kann genutzt werden, um bis zu vier unabhängige SNVT_setting Befehle von

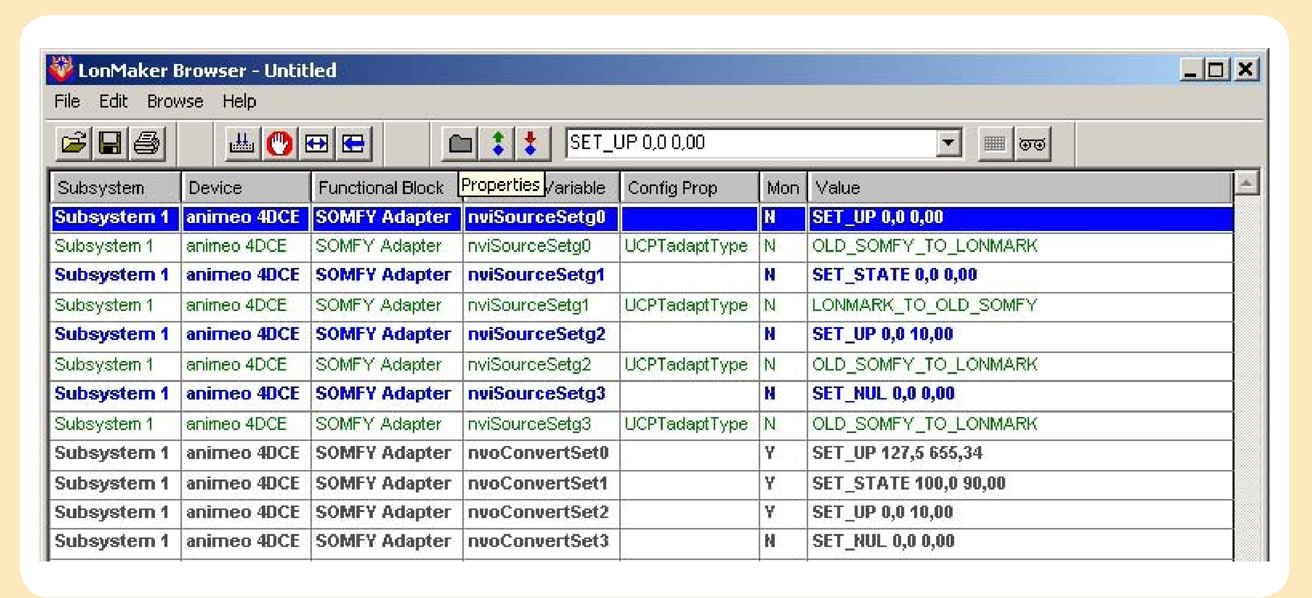
- SOMFY nach LonMark und ebenso von
- LonMark nach SOMFY

zu konvertieren.

6.8.2 Funktionen des SOMFY Actuator Object

- 6.8.3 Konfiguration des SOMFY Adapters

LonMaker Browser Ansicht des Somfy Adapter Objects



LonMaker Browser - Untitled

File Edit Browse Help

SET_UP 0,0 0,00

Subsystem	Device	Functional Block	Properties Variable	Config Prop	Mon	Value
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg0		N	SET_UP 0,0 0,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg0	UCPTadaptType	N	OLD_SOMFY_TO_LONMARK
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg1		N	SET_STATE 0,0 0,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg1	UCPTadaptType	N	LONMARK_TO_OLD_SOMFY
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg2		N	SET_UP 0,0 10,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg2	UCPTadaptType	N	OLD_SOMFY_TO_LONMARK
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg3		N	SET_NUL 0,0 0,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nviSourceSetg3	UCPTadaptType	N	OLD_SOMFY_TO_LONMARK
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nvoConvertSet0		Y	SET_UP 127,5 655,34
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nvoConvertSet1		Y	SET_STATE 100,0 90,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nvoConvertSet2		Y	SET_UP 0,0 10,00
Subsystem 1	animeo 4DCE	SOMFY Adapter	nvoConvertSet3		N	SET_NUL 0,0 0,00

6.8.3 Konfiguration des SOMFY Adapters

Jeder der vier (nviSourceSetg) SNVT_setting Eingänge ist fest einem nvoConverterSet SNVT_setting Ausgang zugeordnet. Die Funktion des Adapters kann für alle vier Eingänge separat mit den Parametern (UCPTadapterType) konfiguriert werden.

Parameter und ihre Standard-/Default-Werte:

nviSourceSetg0 to 3	SET_NUL 0,0 0,00	Adaptereingang SNVT_setting
UCPTadapterType0 to 3	OLD_SOMFY_TO_LONMARK	Funktion
nvoConverterSet0 to 3	SET_NUL 0,0 0,00	Adapterausgang

Konfiguration:

UCPTadapterType = OLD_SOMFY_TO_LONMARK (Default)
Alte SOMFY SNVT_setting Befehle werden in LonMark Standard Befehle übersetzt. Diese Funktion wird benötigt, falls ein altes SOMFY LON Gerät wie z.B. BIU 2AC durch einen animeo LON 4AC Motor Controller ersetzt (Replace) werden soll.

Siehe Beispiele in der Browser Ansicht oben (nviSourceSet0 + nvoConvertSet0, nviSourceSet2 + nvoConvertSet2)

UCPTadapterType = LONMARK_TO_OLD_SOMFY
LonMark SNVT_setting Befehle werden in alte SOMFY-konforme Befehle übersetzt. Diese Funktion wird benötigt, falls alte SOMFY LON Geäte wie z.B. ein BIU 2AC durch LonMark-zertifizierte oder konforme Geräte (SNVT_setting) angesteuert werden soll.

Siehe Beispiele in der Browser Ansicht oben (nviSourceSet1 + nvoConvertSet1)

Alte SOMFY Interpretation der Variablen SNVT_setting:

Funktion	Position *	Wendung **	Beschreibung	Somfy Interpretation
SET_OFF	XX	XX	OFF Befehl	Nicht verwendet
SET_ON	XX	XX	ON Befehl	Nicht verwendet
SET_DOWN	invalid oder 0 % invalid oder 0 %	invalid oder 0 ° > 0 ° to 180 °	AB Befehl Relativer AB Befehl	Fahren bis zur unteren Endlage Relative Fahrt abwärts
SET_UP	invalid oder 0 % invalid oder 0 %	invalid oder 0 ° > 0 ° to 180 °	AUF Befehl Relativer AUF Befehl	Fahren bis zur oberen Endlage Relative Fahrt aufwärts
SET_STOP	XX	XX	STOPP Befehl	Behang stoppt
SET_STATE	0 % > 0 % bis 100 % 0 %	invalid oder 0 ° XX > 0 ° bis 180 °	Positionsfahrbefehl Positionsfahrbefehl Positions- und Winkelfahrbefehl	Fahren bis zur unteren Endlage Anfahren der Soll Position Fahren bis zur unteren Endlage und dem Soll Winkel
SET_NUL	XX	XX	Freigabe	Freigabe nach einem Befehl

* Invalid Wert = FF
** Invalid Wert = 7FFF
Durch den Empfang eines SET_NUL XX XXX Befehles wird der jeweilige Eingang zurückgesetzt und freigegeben.

Diese alten SOMFY Produkte funktionieren nach der oben stehenden Interpretation des SNVT_setting:

- BIU 1LT
- BIU 2LT
- BIU 2AC
- BIU 6AC
- BIU 2ILT
- BIU 2DC
- BIU 2DCE
- GCU
- GCU US

6.9 Virtuelles Object

1 x per LON Modul
Im “Virtuellen Objekt” werden alle Konfigurationsparameter aller Objekte eines LON Moduls der Typen SCPT und UCPT parallel als “bindbare” nci zur Verfügung gestellt.

⚠ ACHTUNG
Alle Konfigurationsparameter werden im internen Flash gespeichert und unterliegen somit den physikalischen Gegebenheiten eines Flash Speichers. Dies kann zur Folge haben, dass eine gebundene nci durch einen Integrationsfehler zyklisch mit einer hohen Wiederholrate beschrieben wird. Dies kann den Speicher zerstören! Eine Flash Speicherstelle kann durchschnittlich ca. 100.000 Mal überschrieben werden.

7 Glossary

Hier finden Sie einige Begriffserklärungen für Fachwörter, die in diesem Dokument verwendet werden. Für eine weitere Begriffserklärung der LON Terminologie können Sie auch die Seite **http://www.Lonmark.org/technical_resources/terminology_a-c** zu Rate ziehen.

animeo	animeo ist der Name für das gesamte SOMFY Großobjekt-Steuerungssystem, welches eine große Anzahl von Geräten in IB, KNX/EIB und LON Bustechnik umfasst.
animeo IB+ 4 DC/DC-E Motor Controller	Es handelt sich hierbei um ein SOMFY 4-fach DC/DC-E Antriebssteuergerät. Diese Motor Controller können über RS485 mit dem animeo LON DC/DC-E Motor Controller verbunden werden. Das Protokoll zum Datenaustausch ist proprietär.
Backlash	Kompensation des mechanischen Spiels beim Wenden der Lamellen. Es handelt sich hierbei um die Verzögerungszeit vor der Lamellenbewegung in Sekunden.
European Mode	Kurzer Tastendruck (< 0.5 s) = Lamellenwendung Langer Tastendruck (> 0.5 s) = Start Lamellenwendung, STOPP nach Loslassen des Tasters und Start einer kompletten Auf- oder Ab-Fahrt falls der Taster gedrückt bleibt.
IB+	Ist der unidirektionale propritäre SOMFY 4-Draht-Bus. Es handelt sich hierbei um einen RS485 Bus und um zwei zusätzliche Adern zur Übertragung von Prioritätssignalen. Dieser Bus wird genutzt um mit den SOMFY animeo IB+ Produkten zu kommunizieren.
Impulse	Digitale Encodersignale vom DCE Antrieb zur Auswertung der Behang- und Lamellenposition im Motor Controller.
Laufzeit	Dieser Wert bezieht sich auf die Behanglänge. Die Laufzeit wird in Sekunden eingegeben. Es können pro Behang 2 Laufzeiten eingegeben werden (aus der oberen in die untere Endlage und anders herum).
LON Software Konfigurationstool	Dies ist eine PC-Software, welche zur Integration, Konfiguration und Wartung von LON-Komponenten in einem LON Netzwerk (LonMaker, Alex, NL220) dient.
Moco	Kurzbezeichnung für Motor Controller.
Sonnenstandsverfolgung	Die Behangposition wird in Abhängigkeit von Helligkeit und der Fassadenausrichtung der Sonnenposition nachgeführt. Die aktuelle Position der Sonne wird basierend auf den Daten Gebäudeposition, Datum & Uhrzeit berechnet.
US Mode	Kurzer Tastendruck (< 0.5 s) = Start einer kompletten Auf- oder Ab-Fahrt. Langer Tastendruck (> 0.5 s) = Start Lamellenwendung, STOPP nach Loslassen des Tasters und Start einer kompletten Auf- oder Ab-Fahrt falls der Taster gedrückt bleibt.
Wendezeit	Dieser Parameter definiert die Zeit in Sekunden, welche die Lamellen benötigen, um sich vom minimalen (z.B. - 90 °) zum maximalen Lamellenwinkel (z.B. + 90 °) zu bewegen.

8 Technische Daten

Der animeo LON 4 DC/DC-E Motor Controller ist ein elektronisch betätigtes, unabhängig montiertes Regel- und Steuergerät.

4 DC/DC-E Motor Controller LON	**Art. 1 860 129**
Spannungsversorgung	220 - 240 V AC / 50/60 Hz
LON Transceiver	FTT
Stand-by Strom (primär)	45 mA AC @ 230 V
Max. Stromaufnahme	4 x 500 mA
Spannung Steuerleitung für Gruppensteuerung	SELV, 16 V DC =
Spannung der lokalen Tastereingänge	SELV, 16 V DC =
Eingang/Ausgang	Kurzschluss-geschützt
Anschluss	Federzugklemmen
Anschluss LON	LON Bus Anschluss (grün)
Schaltzeit per Ausgang	Max. 5 Minuten oder 5.000 mm
Sicherung pro Eingang	T4A (nicht austauschbar)
Betriebstemperatur	0 °C bis 45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	85 %
Gehäusematerial	CC-ABS Polycarbonat
Gehäusemaße (H x B x T)	180 x 255 x 63 mm
Schutzgrad	IP 20
Schutzklasse	II, nach entsprechender Montage
Konformität	CE by EN 60730-1

www.somfy.com/DFS/manuals/

AUSTRALIEN
SOMFY Pty Limited
www.somfy.com.au
Tel.: (61) 2 96 38 07 44

BELGIEN
SOMFY NV SA
www.somfy.be
Tel.: (32) 27 12 07 70

BRASILIEN
SOMFY BRASIL Ltda
www.somfy.com.br
Tel.: (55 11) 36 95 35 85

VR CHINA
SOMFY China Co Ltd.
www.somfy.com.cn
Tel.: (86) 21 62 80 96 60

DÄNEMARK
SOMFY Nordic AB Denmark
www.somfy.dk
Tel.: (45) 65 32 57 93

DEUTSCHLAND
SOMFY GmbH
www.somfy.de
Tel.: (49) 74 72 93 00

FINNLAND
SOMFY Nordic AB
www.somfy.fi
Tel.: (358) 9 57 13 02 30

FRANKREICH
SOMFY France
www.somfy.fr
Tel.: (33) 4 50 96 70 96

GRIECHENLAND
SOMFY Hellas SA
www.somfy.gr
Tel.: (30) 21 06 14 67 68

GROSSBRITANNIEN
SOMFY Ltd.
www.somfy.co.uk
Tel.: (44) 11 33 91 30 30

HONG KONG
SOMFY Co. Ltd.
www.somfy.com.hk
Tel.: (852) 25 23 63 39

INDIEN
SOMFY India Pvt Ltd
www.somfy.co.in
Tel.: (91) 11 41 65 91 76

ISRAEL
SISA HOME AUTOMATION LTD
www.somfy.co.il
Tel.: (972) 39 52 55 54

ITALIEN
SOMFY Italia S.R.L
www.somfy.it
Tel.: (39) 0 24 84 71 81

JAPAN
SOMFY K.K
www.somfy.com/jp
Tel.: (81) 4 54 81 68 00

Kanada
SOMFY ULC
www.somfysystems.com
Tel.: (1) 905 564 6446

KOREA
SOMFY JOO
www.somfy.co.kr
Tel.: (82) 25 94 43 33

KROATIEN
BFT Adria d.o.o.
www.somfy.com.hr
Tel.: (385) 51 50 26 40

KUWAIT
SOMFY Kuwait
www.somfy.com.kw
Tel.: (965) 4 34 89 01

LIBANON
SOMFY Lebanon
www.somfy.com.lb
Tel.: (961) 1 39 12 24

MEXIKO
SOMFY MEXICO S.A. de C.V.
www.somfysystems.com
Tel.: (52) 55 53 90 56 64

NIEDERLANDE
SOMFY Nederland B.V
www.somfy.nl
Tel.: (31) 2 35 54 49 00

NORWEGEN
SOMFY Nordic AB
www.somfy.no
Tel.: (47) 41 57 66 39

ÖSTERREICH
SOMFY GmbH
www.somfy.at
Tel.: (43) 66 26 25 30 80

POLEN
SOMFY Sp. z o. o.
www.somfy.pl
Tel.: (48) 2 25 09 53 00

PORTUGAL
SOMFY Portugal
www.somfy.pt
Tel.: (351) 2 29 39 68 40

RUMÄNIEN
SOMFY SRL
www.somfy.ro
Tel.: (40) 3 68 44 40 81

RUSSLAND
SOMFY LLC
www.somfy.ru
Tel.: (7) 49 57 81 47 72

KÖNIGREICH SAUDI-ARABIEN
SOMFY Jeddah
www.somfy.com.sa
Tel.: (966) 26 98 33 53

SCHWEDEN
SOMFY Nordic AB
www.somfy.se
Tel.: (46) 40 16 59 00

SCHWEIZ
SOMFY AG
www.somfy.ch
Tel.: (41) 4 48 38 40 30

SERBIEN
MIGRO
www.somfy.co.yu
Tel.: (381) 25 84 15 10

SINGAPUR
SOMFY PTE LTD
www.somfy.com.sg
Tel.: (65) 63 83 38 55

SPANIEN
SOMFY España S.A.
www.somfy.es
Tel.: (34) 9 34 80 09 00

TAIWAN
SOMFY Developement
Taiwan Branch
www.somfy.com.tw
Tel.: (886) 2 85 09 89 34

TSCHECHISCHE REPUBLK
SOMFY, spol. s r.o.
www.somfy.cz
Tel.: (420) 2 96 37 24 86

TÜRKEI
SOMFY EV OTOMASYON SISTEMLERI LTD STI
www.somfy.com.tr
Tel. (90) 21 66 51 30 15

UNGARN
SOMFY Kft
www.somfy.hu
Tel.: (36) 18 14 51 20

USA
SOMFY Systems Inc.
www.somfysystems.com
Tel.: (1) 60 93 95 13 00

ZYPERN
SOMFY Middle East Co. Ltd.
www.somfy.gr
Tel.: (357) 25 34 55 40

